REPORTAŻ

Kate Brown

PLUTOPIA

Atomowe miasta i nieznane katastrofy nuklearne



W serii ukazały się ostatnio:

Magdalena Kicińska *Pani Stefa*

Andrzej Muszyński *Cyklon*

Swietłana Aleksijewicz *Czasy secondhand. Koniec czerwonego człowieka* (wyd. 2)

Filip Springer *Miedzianka. Historia znikania* (wyd. 3 rozszerzone)

Aleksandra Łojek *Belfast. 99 ścian pokoju*

Paweł Smoleński *Izrael już nie frunie* (wyd. 4)

Peter Pomerantsev *Jądro dziwności. Nowa Rosja*

Swietłana Aleksijewicz *Cynkowi chłopcy* (wyd. 2)

Katarzyna Surmiak-Domańska *Ku Klux Klan. Tu mieszka miłość*

Jean Hatzfeld *Englebert z rwandyjskich wzgórz*

Marcin Kącki *Białystok. Biała siła, czarna pamięć*

Bartek Sabela *Wszystkie ziarna piasku*

Anna Bikont *My z Jedwabnego* (wyd. 3)

Martin Schibbye, Johan Persson *438 dni. Nafta z Ogadenu i wojna przeciw dziennikarzom*

Swietłana Aleksijewicz *Wojna nie ma w sobie nic z kobiety* (wyd. 2)

Dariusz Rosiak *Ziarno i krew. Podróż śladami bliskowschodnich chrześcijan*

Piotr Lipiński *Bicia nie trzeba było ich uczyć. Proces Humera i oficerów śledczych Urzędu Bezpieczeństwa* (wyd. 2 popr. i rozszerz.)

Paweł Smoleński *Zielone migdały, czyli po co światu Kurdowie*

Wolfgang Bauer *Przez morze. Z Syryjczykami do Europy*

Cezary Łazarewicz *Żeby nie było śladów. Sprawa Grzegorza Przemyka*

Elizabeth Pisani *Indonezja itd. Studium nieprawdopodobnego narodu*

Beata Szady *Ulica mnie woła. Życiorysy z Limy*

Rana Dasgupta *Delhi. Stolica ze złota i snu*

Ed Vulliamy *Wojna umarła, niech żyje wojna. Bośniackie rozrachunki* (wyd. 2)

Andrzej Brzeziecki, Małgorzata Nocuń *Armenia. Karawany śmierci*

Katarzyna Kwiatkowska-Moskalewicz *Zabić smoka. Ukraińskie rewolucje*

Anna Sulińska *Wniebowzięte. O stewardesach w PRL-u*

Anjan Sundaram *Złe wieści. Ostatni niezależni dziennikarze w Rwandzie*

Ilona Wiśniewska *Hen. Na północy Norwegii*

Mur. 12 kawałków o Berlinie pod red. Agnieszki Wójcińskiej (wyd. 2 zmienione)

Iza Klementowska *Szkielet białego słonia*

Lidia Pańków *Bloki w słońcu. Mała historia Ursynowa Północnego*

Piotr Nesterowicz *Każdy został człowiekiem*

Dariusz Rosiak *Żar. Oddech Afryki* (wyd. 2 zmienione)

Anna Mateja *Serce pasowało. Opowieść o polskiej transplantologii*

Linda Polman *Karawana kryzysu. Za kulisami przemysłu pomocy humanitarnej* (wyd. 2)

Scott Carney *Czerwony rynek. Na tropie handlarzy organów, złodziei kości, producentów krwi i porywaczy dzieci* (wyd. 2)

Misha Glenny *Nemezis. O człowieku z faweli i bitwie o Rio*

Adam Hochschild *Lustro o północy. Śladami Wielkiego Treku*

W serii ukażą się m.in.:

Drauzio Varella *Klawisze*

Piotr Lipiński *Cyrankiewicz. Wieczny premier*

Kate Brown

Plutopia

Atomowe miasta i nieznane katastrofy nuklearne



Wołowiec 2016

Tytuł oryginału angielskiego *Plutopia: Nuclear Families, Atomic Cities, and the Great Soviet and American Plutonium Disasters*

Projekt okładki Agnieszka Pasierska / Pracownia Papierówka

Projekt typograficzny Robert Oleś / d2d.pl

Fotografia na okładce © by Bettmann / Getty Images

Redakcja Anna Brynkus-Weber

Korekta Andrzej Piotr Lesiakowski / d2d.pl, Bernadeta Stępień / d2d.pl

Redakcja techniczna Robert Oleś / d2d.pl

Skład Małgorzata Poździk / d2d.pl

Skład wersji elektronicznej d2d.pl

ISBN 978-83-8049-344-5

Spis treści

Dla Nancy Bernkopf Tucker, której przydałoby się trochę więcej czasu na tym świecie

Wstęp

Taksiążka opowiada o wspólnocie losów dwóch miejscowości, połączonych ze sobą przez strach, kamuflaż i gorączkową produkcję plutonu. Richland we wschodniej części stanu Waszyngton[1] i Oziorsk (nazwa pochodzi od otaczających miasto jezior) na terenie południowego Uralu były zimnowojennymi wrogami, ale miały ze sobą bardzo wiele wspólnego. Tamtejsze kombinaty atomowe produkowały nie tylko głowice i pociski. W tych wzorcowych miejscowościach, do których przesiedlano całe rodziny, powstawały również szczęśliwe wspomnienia z dzieciństwa, tanie mieszkania i znakomite szkoły. Zbrojeniowi pionierzy z Richland i Oziorska wspominają, że nie musieli zamykać drzwi mieszkań, ich dzieci były bezpieczne, sąsiedzi przyjaźni, a zjawiska bezrobocia, biedy i przestępczości nieznane. Te wspomnienia o sielankowym życiu na przyczółkach atomowego wyścigu zbrojeń bardzo mnie zaskoczyły. W plutonowych miastach służba bezpieczeństwa pracowicie inwigilowała mieszkańców za pomocą sieci tajnych informatorów, podsłuchów i obowiązkowych badań medycznych, a tamtejsi inżynierowie, na rozkaz władzy w szaleńczym tempie produkujący pluton, doprowadzili do katastrofalnego skażenia środowiska naturalnego w całej okolicy.

Produkcja plutonu to najbrudniejsza faza budowy broni jądrowej. Kilogram wzbogaconego plutonu oznacza setki tysięcy litrów radioaktywnych odpadów. W ciągu czterech dekad funkcjonowania zakłady Hanford w Richland i Majak w Oziorsku odprowadziły do środowiska co najmniej dwadzieścia milionów kiurów[2] promieniotwórczych izotopów, czyli dwa razy więcej niż Czarnobyl[1]. Zakłady te pozostawiły po sobie setki kilometrów kwadratowych nienadających się do zamieszkania terenów, skażone rzeki, pola i lasy oraz tysiące chorych ludzi.

Każdy wie, co to jest Czarnobyl. Dlaczego tak niewielu ludzi słyszało o zakładach Hanford i Majak? Władze Richland i Oziorska z dumą wymieniały liczbę swoich mieszkańców z doktoratami. Dlaczego ci szczycący się wiedzą ludzie zamykali oczy na gigantyczne skażenie środowiska, do którego się przyczyniali?

Prowadząc badania do tej książki, z zaskoczeniem dowiedziałam się, że ludzie zarządzający pierwszymi na świecie fabrykami plutonu przejmowali się nie tylko prętami grafitowymi i zakładami chemicznymi, ale również mieszkalnictwem,

placówkami handlowymi, szkolnictwem i programami rekreacyjnymi. Oprócz reaktorów budowali także skoncentrowane na rodzinie i konsumpcji miasta, w których klasa robotnicza zarabiała i żyła jak klasa średnia. Nie był to zresztą odosobniony przypadek. W kolejnych dekadach ten model proletariackiego zamożnego życia przeniesiono do cywilnych projektów jądrowych. Miasto Prypeć, w pobliżu elektrowni atomowej w Czarnobylu, jest nowoczesnym tworem urbanistycznym pośród ubogiego wiejskiego krajobrazu Ukrainy. Po katastrofie w Fukushimie prasa donosiła, że japońskie spółki energetyczne wprawdzie oszczędzały na bezpieczeństwie, ale sowicie subsydiowały wzorowane na amerykańskich „nuklearne miasteczka” i kreowały swój wizerunek jako dostarczycieli energii jądrowej dla zamożnej klasy średniej [2]. Ten powtarzający się związek między energią jądrową i ryzykowną zamożnością wzbudził moje zainteresowanie.

Oziorsk i Richland były przedsięwzięciami państwowymi kierowanymi przez urzędników. Richland odstawał od reszty Ameryki, bo nie było tam prywatnej własności, wolnego rynku ani władzy samorządowej. Oziorsk należał do grupy dziesięciu sowieckich miast nuklearnych, które oficjalnie nie istniały, nie pojawiały się na mapach i były odgrodzone od świata. Każdy mieszkaniec musiał uzyskać specjalną przepustkę. Co dziwne, ten restrykcyjny system najwyraźniej podobał się mieszkańcom. W latach pięćdziesiątych wyborcy w Richland dwukrotnie odrzucili propozycję nadania ich miejscowości praw miejskich, samorządność i wolny rynek. Z kolei pod koniec lat dziewięćdziesiątych w Oziorsku dziewięćdziesiąt pięć procent wyborców opowiedziało się za utrzymaniem systemu przepustek, z bramkami i strażnikami. Decyzje te wydały mi się zadziwiające. Dlaczego mieszkańcy atomowych miast postanowili zrezygnować ze swoich praw obywatelskich i politycznych? W Związku Radzieckim nie było demokratycznych wyborów ani niezależnych mediów, ale mieszkańcy Richland żyli w jednej z najstarszych demokracji świata. Dlaczego sławetny system demokratycznych mechanizmów kontrolnych zawiódł i w sercu Ameryki doszło do katastrofy gorszej niż w Czarnobylu?

Owe pytania zmotywowały mnie do napisania książki. Szukając odpowiedzi, dowiedziałam się, że aby nakłonić pracowników do zgody na ryzyko i wyrzeczenia związane z produkcją plutonu, amerykańscy i sowieccy wojskowi stworzyli coś nowego – plutopię. Nazywam tak jedyne w swoim rodzaju, odizolowane od świata miejscowości, które zaspokajały większość aspiracji powojennych społeczeństw Ameryki i Związku Radzieckiego. Ład i zamożność

plutopii skłaniały jej beneficjentów do przymykania oczu na rosnącą wokół nich stertę promieniotwórczych odpadów.

Książka ta jako pierwsza opowiada historię plutonowych katastrof zarówno w USA, jak i w ZSRR. Mam nadzieję, że dzięki niej odrębne ich przedstawianie straci sens. Mieszkańcy Oziorska mawiali, że gdyby wywiercili dziurę w ziemi pionowo w dół, dokopaliby się do Richland. Właśnie tak wyobrażam sobie te dwa miasta – krążą wokół siebie połączone obracającą się osią. Zamierzam pokazać, że Oziorsk i Richland celowo zostały stworzone na swoje podobieństwo, dzięki pracy agentów wywiadu i propagandystów, którzy zakończenia produkcji plutonu obawiali się prawie tak samo jak nuklearnego rywala.

Swoją opowieść rozbiłam na cztery etapy. W częściach pierwszej i drugiej biorę pod lupę wschodni Waszyngton w 1943 roku i południowy Ural w 1946 roku, czyli w okresie, kiedy robotnicy napływowi, więźniowie i żołnierze budowali gigantyczne zakłady plutonowe. Władze amerykańskie i sowieckie początkowo zamierzały produkować pluton w bazach wojskowych za pomocą zmilitaryzowanej siły roboczej. Zmieniono jednak zdanie, kiedy się okazało, że budowlańcy ciągle się upijają i awanturują. Kierownictwo pierwszych na świecie fabryk plutonu zdało sobie sprawę, że pracownicy muszą być trochę mniej niestabilni od wytwarzanego produktu.

Rozwiązaniem problemu niezdyscyplinowanych, agresywnych robotników napływowych, wyrwanych ze swojego środowiska rodzinnego była budowa luksusowych miast, w których zamieszkałyby całe rodziny. Amerykanie nazywali Richland „miasteczkiem”, odwołując się do mitycznych sielskich korzeni amerykańskiej demokracji. Z kolei Sowieci nazywali Oziorsk „miastem socjalistycznym”, odwołując się do mitycznej komunistycznej przyszłości, w której ubogie wsie miały zniknąć. Urzędnicy nie szczędzili środków na plutopię, więcej pieniędzy przeznaczali na szkoły niż na składowanie promieniotwórczych odpadów, a o mieszkańców atomowych miast dbali znacznie bardziej niż o resztę społeczeństwa. Kiedy w plutopii ziściły się zimnowojenne obietnice zamożności, awansu społecznego i konsumpcyjnej wolności, pełni obaw mieszkańcy w końcu zaufali władzom i uwierzyli w bezpieczeństwo swoich zakładów, a także w słuszność sprawy, za którą walczyły ich narody. Można powiedzieć, że zrezygnowali ze swoich praw obywatelskich, a nawet z prawa do życia i zdrowia, na rzecz praw konsumenckich.

Z demograficznego punktu widzenia mieszkańcy plutonowych miast należeli do klasy robotniczej, ale ze względu na ich zamożność byli postrzegani jako klasa średnia. W USA i ZSRR specjaliści z klasy średniej kształtowali świadomość narodową, przemawiając w imieniu klasy robotniczej i wciągając ją na poziomie symbolicznym do amorficznego, „bezklasowego” społeczeństwa[3]. Kiedy podziały klasowe zniknęły, sowieccy i amerykańscy robotnicy fabryczni zaczęli się utożsamiać ze swoimi zwierzchnikami i z naukowcami, którzy im mówili, że ich zakłady, domy i rodziny są bezpieczne.

Plutopia nie mogła istnieć samodzielnie. Historycy Bruce Hevly i John Findlay opisują, że wokół zakładu Hanford wyrosło całe mnóstwo tymczasowych osiedli i garnizonów dla szeregowych pracowników[4]. Taki sam sielankowy krajobraz złożony z zamożnej enklawy otoczonej obozami pracy i garnizonami znalazłam na południu Uralu. Obok plutopii władze amerykańskie i sowieckie zakładały miejscowości zamieszkane przez żołnierzy, więźniów, mniejszości narodowe, rolników i robotników napływowych, którzy nie mieli prawa mieszkać pośród „wybrańców”, ale ich obsługiwali i zarabiali na ich utrzymanie. Po co narażać się na koszty takiego rozdzielania ludzi? Co jest złego w typowym mieście przemysłowym z eleganckimi dzielnicami dla kadry zarządzającej i gorszymi strefami dla robotników? Znalezienie odpowiedzi na te pytania z historii urbanistyki wymaga przyjrzenia się historii nie tylko wywiadu i bezpieczeństwa nuklearnego, lecz także nauki, medycyny i zdrowia publicznego. Z odpowiedzi tych wyłania się obraz dzielenia ludzi w zależności od klasy społecznej i rasy, co przesądza o poziomie ich zamożności, ale również o ich zdrowiu.

Ludzi można fizycznie ogrodzić, ale pluton i jego promieniotwórcze izotopy nie uznają tego rodzaju barier. W części trzeciej tej książki opisuję wieloletni okres produkcji plutonu za podwójnymi murami i zwojami drutu kolczastego. Podyktowany wymogami bezpieczeństwa podział terytorium na strefy nuklearne i nienuklearne doprowadził do powstania swoistej „strefy bezkarności”, w której władze zakładu mogły marnotrawić i defraudować środki, tuszować wypadki, a także, co najgorsze, zatruwać środowisko. Co więcej, inżynierowie na Uralu przejęli amerykańską praktykę szybkiego i taniego pozbywania się odpadów metodą zakopywania ich w ziemi, spuszczania do rzek i rozpylania w powietrzu. W całym omawianym okresie doszło do wielu skażeń, w tym potężnych – takich jak po wybuchu w sowieckim zakładzie Majak w 1957 roku, ale w większości niewielkich i zaplanowanych. Radioaktywne chłodziwo przenikało do atmosfery, wody pitnej i rzek.

Po kilku latach badań naukowcy we wschodnim Waszyngtonie i na południu Uralu zdali sobie sprawę, jak bardzo niebezpieczne są produkty rozpadu promieniotwórczego. Zorientowali się, że radioaktywne izotopy przechodzą do łańcucha pokarmowego, wnikają do ludzkich narządów i uszkadzają komórki. Dostrzegli niepokojące zjawisko „epidemii”, endemicznych chorób przetaczających się przez miejscowości położone w pobliżu kombinatów plutonowych. Nie wyłaniał się z tego jednak żaden wyraźny epidemiologiczny schemat. Naukowców nie do końca to zaskoczyło, ponieważ badania laboratoryjne na zwierzętach pozwoliły ustalić, że oddziaływanie izotopów promieniotwórczych jest bardzo zróżnicowane i każdy organizm reaguje inaczej[5]. Uświadomili sobie również, że przy niskich dawkach promieniowania okres utajenia choroby trwa bardzo długo. Licząc na to, że zanim choroba się rozwinie, postępy w nauce pozwolą znaleźć rozwiązanie problemu skażenia promieniotwórczego, kierownictwo zakładów zrezygnowało z kosztownych i czasochłonnych modyfikacji, które ochroniłyby pracowników i okolicznych mieszkańców.

Oddziaływanie izotopów radioaktywnych na krajobraz fizyczny okazało się równie trudne do wykrycia, jak ich szkodliwość dla organizmu ludzkiego. Badacze stwierdzili, że mapa skażenia, zamiast w postaci koncentrycznych kół ze skażeniem malejącym w miarę oddalania się od źródła, jest bardzo nieregularna, z „ogniskami” położonymi kilkadziesiąt kilometrów od zakładu i względnie czystymi obszarami nieopodal reaktorów. Ponieważ zarówno produkty rozpadu radioaktywnego, jak i ich oddziaływanie na ludzkie zdrowie są trudne do przewidzenia, zlokalizowania i zdiagnozowania, przywódcom amerykańskim i sowieckim łatwo było negować ich istnienie. Dzięki temu kierownictwo kombinatów mogło zabrać część środków przeznaczonych na bezpieczeństwo i składowanie odpadów i wykorzystać je na konsumpcję, usługi, poprawę warunków mieszkaniowych i wyższe pensje mieszkańców plutopii.

W obliczu skradającej się powoli, niewidocznej dla oka katastrofy ekologicznej podział terytorium na plutopię i osiedla pomocnicze ułatwiał władzom zadanie. Statystyczny mieszkaniec plutopii – młody, zamożny, pracujący i poddawany regularnym badaniom medycznym – prezentował się jako okaz zdrowia. Tymczasem robotnicy napływowi, więźniowie i żołnierze prowadzili prace budowlane na skażonej ziemi. Likwidowali skutki wycieków i remontowali budynki fabryczne po wypadkach radiacyjnych. Jako pracownicy tymczasowi byli rzadko badani przez lekarzy. Można powiedzieć, że pracowali „dorywczo”, bo po zakończeniu danej inwestycji wyjeżdżali, zabierając ze sobą

izotopy promieniotwórcze i problemy zdrowotne, które w przyszłości mogły pozostawić po sobie epidemiologiczny ślad.

W pobliżu zakładów nadal istniały rolnicze wsie. W odróżnieniu od mieszkańców plutopii okoliczna ludność po części żyła z uprawy ziemi, na którą wiatr i nurt rzeki nanosiły ogniska skażenia. Ponieważ zakłady plutonowe przyczyniały się do rozwoju całego regionu, do mało zdrowotnej strefy buforowej przybywało coraz więcej ludzi. Ich również prawie nie badano pod kątem napromieniowania. Innymi słowy, ryzyko rozkładało się zgodnie z podziałami klasowymi i majątkowymi, z grubsza zbieżnymi z pierwszą i drugą strefą na mapach bezpieczeństwa radiologicznego.

Część czwarta książki jest poświęcona pionierom, którzy jako pierwsi odkryli, że mieszkają na radioaktywnym pograniczu. Po katastrofie w Czarnobylu w 1986 roku, kiedy informacje o problemach z systemami bezpieczeństwa radiologicznego przedostały się do wiadomości publicznej, ludzie narażeni na działanie promieniowania jonizującego zaczęli przypisywać zakładom plutonowym winę za wysoki poziom występowania chronicznych chorób, wad wrodzonych, bezpłodności i zachorowań na nowotwory. Mieli kłopot z przebiciem się ze swoimi argumentami, dlatego że nieuchwytne właściwości pierwiastków radioaktywnych pozwalały władzom ukrywać przed społeczeństwem wiedzę o szkodliwości promieniowania. Przez kilkadziesiąt lat eksperci dysponujący tajną wiedzą z przekonaniem mówili o bezpieczeństwie i dopuszczalnych dawkach, bagatelizując obawy laików. Po katastrofie w Czarnobylu okoliczni rolnicy, dziennikarze i działacze społeczni domagali się przedstawienia dokumentacji dotyczącej awarii oraz przeprowadzenia badań ekologicznych i zdrowotnych. Chcieli się dowiedzieć, jakie ryzyko podjęły w ich imieniu władze państwa i spółek energetycznych. Podczas batalii sądowych powołane oddolnie grupy ofiar formułowały nowe koncepcje dostępu do informacji, wolności i obywatelstwa.

Amerykańscy i sowieccy aktywiści, którzy do tej pory skupiali się na wolnościach politycznych, obywatelskich i konsumenckich, teraz domagali się praw biologicznych[6]. Protestowali przeciwko praktykom spółek zarządzających, które prywatyzowały gigantyczne zyski z produkcji broni jądrowej, a koszty zdrowotne i ekologiczne przerzucały na społeczeństwo. Działacze zdobyli wiedzę naukową z niezależnych źródeł i sami przeprowadzili badania zdrowotne. Przy okazji stworzyli nowy model zaangażowania obywatelskiego, przejęty przez organizacje ukraińskie, a później japońskie.

Powstało wiele ogólnych historii broni jądrowej, a także narodowych i regionalnych historii programów atomowych i obiektów nuklearnych, ale plutopia łączy ponadnarodową historię wyścigu zbrojeń z życiem ludzi, którzy budowali bomby[7]. Moja opowieść przechodzi od widoku ogólnego z satelity szpiegowskiego do zbliżenia na ulice miast, które znalazły się o włos od zagłady jądrowej. Chcę opowiedzieć, co znaczyła epoka jądrowa dla ciężko pracujących ludzi budujących bomby oraz ich chłopskich sąsiadów, którzy musieli wdychać produkty rozpadu promieniotwórczego.

Podczas zimnej wojny propagandyści i komentatorzy często porównywali USA do ZSRR, żeby rozgrzeszyć którąś ze stron z jakichś niesprawiedliwości czy błędów. Ja jednak umieszczam plutonowe miejscowości obok siebie, aby pokazać, że pluton połączył ze sobą życie ludzi mieszkających po obu stronach zimnowojennego muru. Stawiam tezę, że pierwsze na świecie plutonowe miasta miały wspólne cechy, wynikające z charakterystyki bezpieczeństwa atomowego, nuklearnej tajności i promieniotwórczych zagrożeń, wykraczającej ponad różnice politycznej ideologii i narodowej kultury. Poza jedną różnicą, newralgiczną z punktu widzenia ludzkiego zdrowia, a mianowicie tą, że mieszkańcy Richland i okolic żyli w znacznie bogatszym kraju, co oznaczało, że ich poświęcenia podyktowane wymogami bezpieczeństwa nuklearnego, chociaż ogromne, nie determinowały ich życia w tak wielkim stopniu jak poświęcenia rodzin z Oziorska.

Książka ta opiera się na dokumentach. Przesiadywałam w kilkunastu archiwach w Stanach Zjednoczonych i Rosji i korzystałam z prac historyków, którzy badali ten temat. Zachowana dokumentacja jest porażająca, pokazuje bowiem, ile wiedzieli urzędnicy, ile z tego zatajali i jak to motywowali. Słowa urzędników, a także naukowców dowodzą, że sprawy bezpieczeństwa nuklearnego były ściśle splecione z polityką urbanistyczną, katastrofami zdrowotnymi i rozległym skażeniem środowiska.

Bohaterami tej książki są pracownicy zakładów atomowych oraz mieszkańcy plutonowych miast i ich okolic. W ciągu pięciu lat przeprowadziłam dziesiątki rozmów z różnymi ludźmi, którzy wystąpili w tym dramacie z powodu decyzji zawodowej albo dlatego, że przypadkowo urodzili się w takim, a nie innym miejscu. Wielu moich rozmówców złożyło kiedyś zobowiązanie, że dożywotnio zachowają te sprawy w tajemnicy, ale poczucie krzywdy skłoniło ich do jego złamania. Rosyjskie Ministerstwo Energii Atomowej nie udzieliło mi zgody na wjazd do Oziorska, spotykałam się więc z mieszkańcami pobliskich miasteczek i wsi w okolicznościach godnych powieści szpiegowskiej. Niektórzy mówili

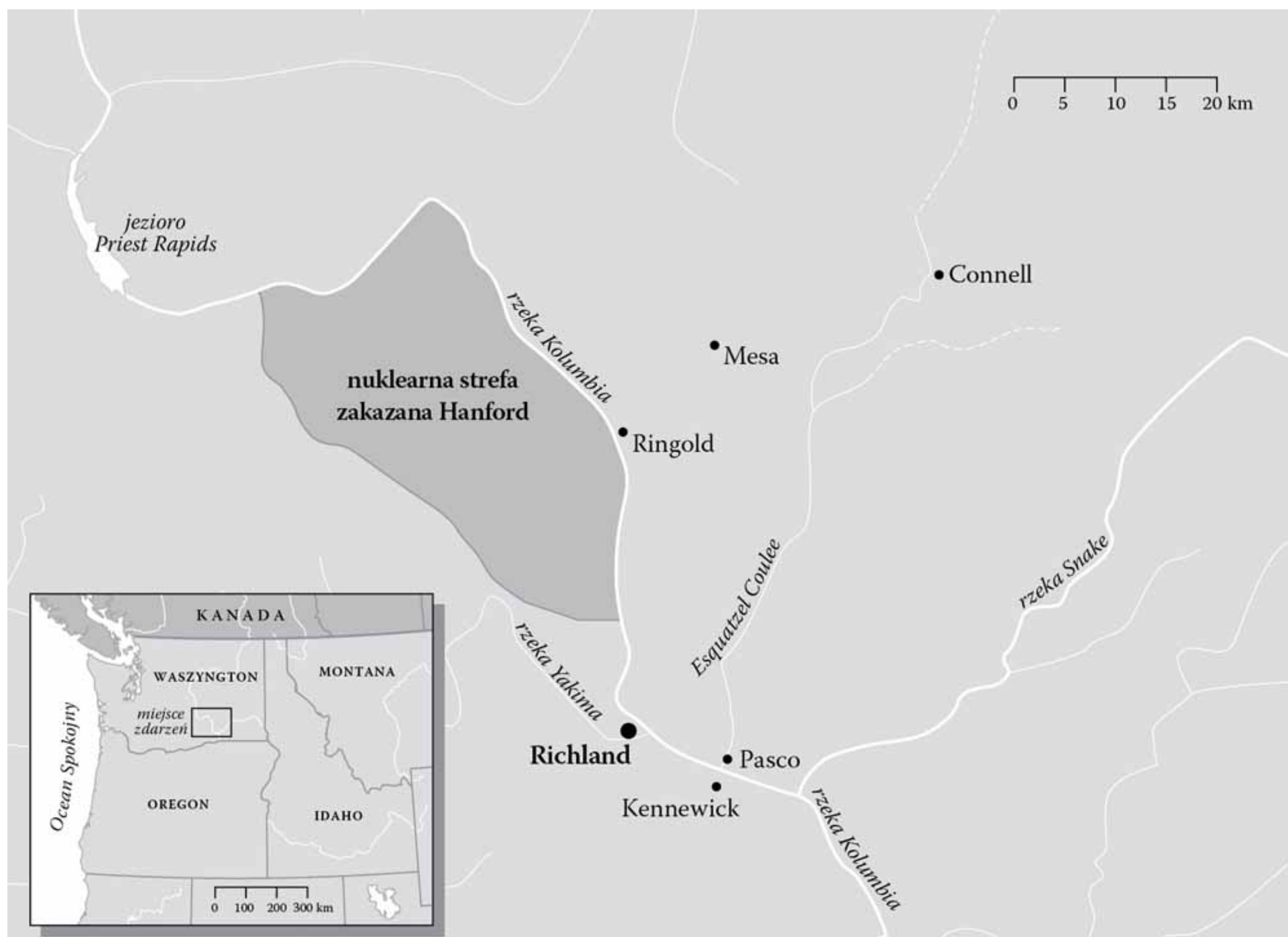
nerwowym szeptem i zaszyfrowanym językiem. Część nie zgodziła się na to, by ich cytować. Tych, którzy nie chcieli się publicznie ujawniać, ukryłam pod pseudonimami.

Niektóre z tych opowieści wydawały mi się tak nieprawdopodobne, że wątpiłam w ich autentyczność, lecz wiele z nich po weryfikacji okazało się prawdziwych. Nauczyłam się dostrzegać w pozornie mało wiarygodnych rozmówcach potencjalnie bogate źródła informacji, ludzi patrzących na swoje otoczenie z szerszej niż przeciętnie perspektywy. Ponieważ kontekst rozmowy często wpływa na jej treść, podaję, gdzie i kiedy spotkałam się ze swoimi informatorami. Opisuję również ich słabe punkty, a także dzielące nas bariery kulturowe, by pokazać, że rozmowa ze świadkami wydarzeń, podobnie jak kwerenda archiwalna, jest najeżona pułapkami, że ludzie pewne rzeczy pomijają, zaprzeczają sami sobie, zapominają i nie wszystko wiedzą. Niektórzy z moich rozmówców traktowali mnie podejrzliwie bądź nieufnie, bo prowadząc badania do tej książki, stałam się czymś w rodzaju turystki zwiedzającej miejsca katastrof. Dla nich to ja byłam niewiarygodnym narratorem. Być może tak oceni mnie również część czytelników, o co się nie obrażam. Nie twierdzę, że odkryłam prawdę. Mam jednak nadzieję, że naświetliłam jakiś jej wycinek. Niecierpliwie czekam na inne relacje i interpretacje.

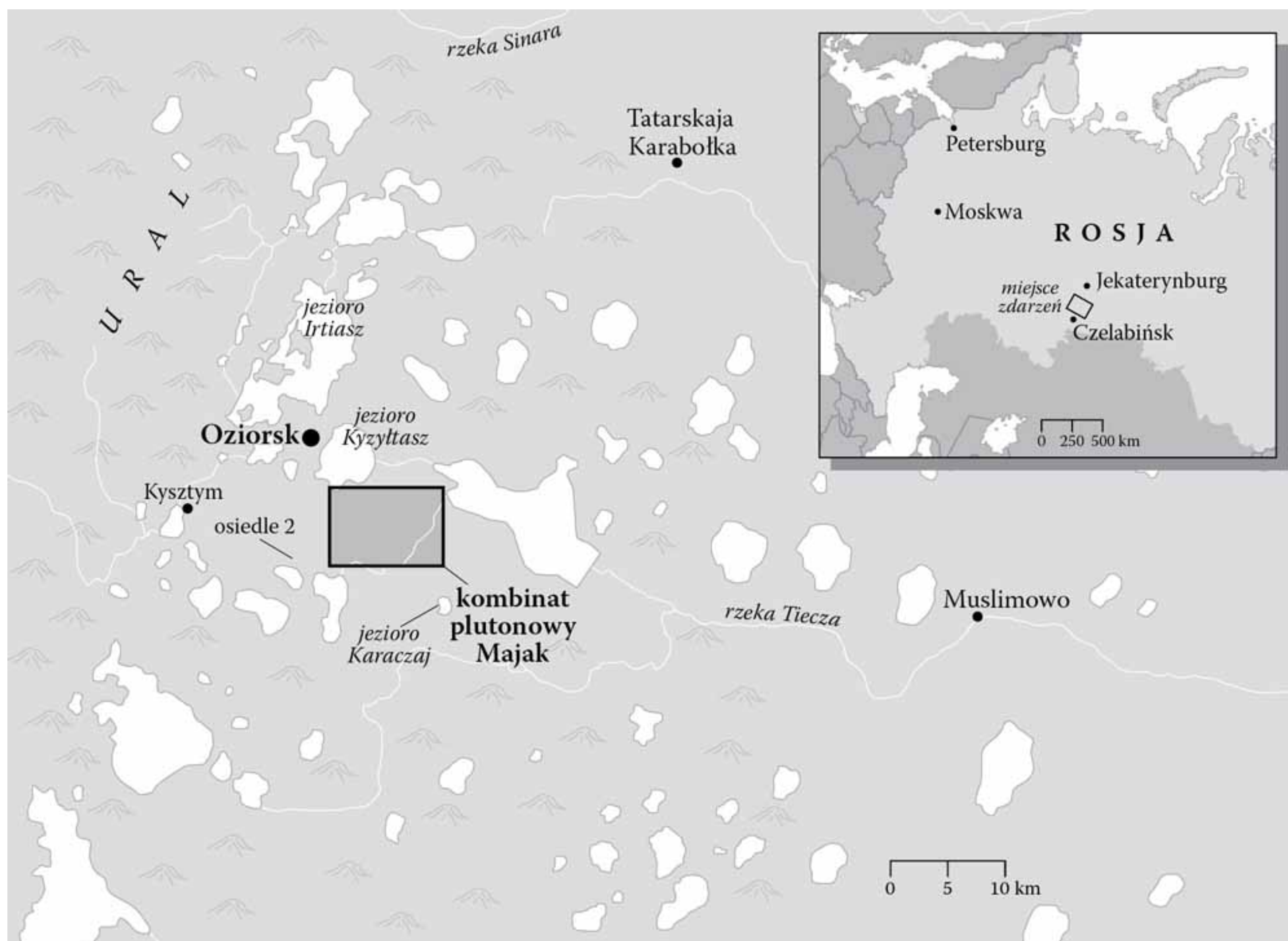
Polityczna wrogość, która nakręcała zimną wojnę, już się skończyła, ale nuklearny rozdział historii świata trwa dalej w najlepsze. Śmiercionośne krajobrazy wokół zakładów plutonowych są pełne napromieniowanych min i przewlekle chorych ludzi, w ich przekonaniu z powodu skażenia. Bezdomność amerykańskich i japońskich odpadów nuklearnych potwierdza, jak skomplikowany jest problem bezpiecznego składowania niestabilnych izotopów radioaktywnych, które samoistnie się rozgrzewają do setek stopni, powodują korozję metali i przenikają przez glebę do roślin – i będą przenikały przez dziesiątki tysięcy lat. Stawka w tej grze jest wysoka, co stwarza wielką pokusę negowania istnienia niewidocznych dla oka izotopów promieniotwórczych. Przed Czarnobylem i Fukushimą były Hanford i Majak, a wraz z nimi praktyki plutopii: dzielenie terytorium na strefy „nuklearne” i „czyste”, skąpienie środków na bezpieczeństwo i zarządzanie odpadami na rzecz produkcji, zatajanie informacji o wypadkach radiacyjnych, fałszowanie dokumentacji związanej z bezpieczeństwem, zatrudnianie pracowników „dorywczych” do brudnej roboty i udzielanie spektakularnej pomocy wąskiej grupie chorych – z pominięciem całej reszty – dla efektu propagandowego. Tymczasem demaskatorzy, którzy próbowali informować społeczeństwo o wypadkach i zagrożeniach dla zdrowia

publicznego w przestarzałych zakładach, są inwigilowani, nękani, śledzeni i zastraszani zarówno w USA, jak i w Rosji, nawet po zakończeniu zimnej wojny. Z tego rodzaju historiami mieliśmy do czynienia w 1986 roku na Ukrainie i w 2011 roku w Japonii.

Plutopia mówi o schedzie, z którą wielu obywateli mocarstw nuklearnych jeszcze się nie zmierzyło, jeszcze nie nauczyło się o niej rozmawiać, a tymczasem politycy z różnych krajów świata przebąkują o „nuklearnym renesansie". Katastrofy nuklearne w odgrodzonych od świata strefach zmilitaryzowanych łatwo jest ukryć, co tłumaczy fakt, że podczas gdy Czarnobyl i Fukushima funkcjonują w obiegu publicznym, niewiele osób słyszało o awariach w zakładach Hanford i Majak. Mam nadzieję, że historie opowiedziane przez ludzi, którzy mieszkali w dwóch najbardziej napromieniowanych obszarach świata, zachęcą czytelników do ponownego przyjrzenia się naszej nuklearnej przeszłości.



Mapa obszaru Richland



Mapa obszaru Oziorsk

I Uwięziona przestrzeń na zachodnim nuklearnym pograniczu

1
Pan Matthias jedzie do wschodniego Waszyngtonu

W grudniu 1942 roku Frank Matthias, podpułkownik armii amerykańskiej, robił zapiski ze swoich wędrówek po zachodzie Ameryki, podczas których odwiedził kilka trudno dostępnych, mało gościnnych miejsc[8]. We współpracy z trzema członkami kierownictwa korporacji DuPont szukał najlepszego miejsca pod budowę pierwszej na świecie fabryki produkującej pluton na skalę przemysłową, w ramach projektu Manhattan. Przedsięwzięcie to miał nadzorować Wojskowy Korpus Inżynieryjny, a DuPont pełniła funkcję głównego wykonawcy.

Mężczyźni jechali w gęstej mgle przez Wyżynę Kolumbii. Mijali niewielkie rodzinne rancza, które sprawiały wrażenie dosyć ubogich. Mijali położone wśród piaszczystych gleb domostwa, szare i zaniedbane, i małe przepompownie, które wlewały wodę do zamulonych rowów irygacyjnych. Przejeżdżali przez zapylone „miasta” z dwiema ulicami na krzyż, zabudowanymi domami z desek szalunkowych. Te osamotnione małe przyczółki cywilizacji w rozległej suchej krainie były pozostałościami „imperium śródlądowego”, wizji przekształcenia chwastów i piasku w kraj mlekiem i miodem płynący. Marzenie to opierało się na pomyśle budowy wielkich zapór na płynących przez Wyżynę Kolumbii rwących górskich rzekach, żeby dostarczyć elektryczność potrzebną do rozwoju przemysłu i wodę dla rolnictwa. Pod koniecXIX wieku osadnicy uwierzyli w to, że Wyżyna Kolumbii jest „dobrym krajem dla biednego człowieka”, co miało znaczyć, że człowiek, który ma niewiele pieniędzy do zainwestowania, ciężką pracą może wycisnąć z tej ziemi sporo grosza[9]. Pylista wulkaniczna gleba była bogata w minerały, ale sucha jak pieprz, roczne opady wynosiły zaledwie sto pięćdziesiąt milimetrów. Zanim sprowadzono tutaj bydło, na wysokich wzgórzach i pofałdowanych równinach rosły niskie trawy, które szybko padły ofiarą krów, owiec i pługów. Pociągi i wozy zwoziły nasiona „inwazyjnych” roślin takich jak szarłat, oliwnik wąskolistny i stokłosa dachowa, które kradły wilgoć innym roślinom. Podczas orki albo prac budowlanych lekka jak dmuchawiec gleba ulatywała w powietrze. Weterani pamiętają, że pył wdzierał się wszędzie – zapychał maszyny, szczypał w oczy i rozdrapywał skórę. Biednego człowieka było stać na zakup ziemi, która kosztowała siedemdziesiąt centów za pół hektara, ale uprawa tej półpustynnej gleby wymagała wielkich nakładów. Z powodu braku pieniędzy na nawadnianie większość farm w najlepszym razie wegetowała.

Czwórka gości, którzy przyjechali rządowym samochodem, spędziła noc w Mason City. Następnego dnia pojechali dalej wyboistymi, dziurawymi drogami. Potem Matthias wsiadł do kabiny awionetki i krążył nad zaporą Grand Coulee oraz pustynią, która ciągnęła się za tamą. Zapora była dzieckiem Rufusa Woodsa, właściciela miejscowej gazety. Chociaż Woods miał konserwatywne poglądy polityczne, zainspirowały go wielkie zapory, które powstawały w Związku Radzieckim na początku lat trzydziestych. Zdobył środki na swój projekt z programu New Deal, a w 1934 roku prezydent Roosevelt przyjechał do wschodniego Waszyngtonu zachwalać zaporę Grand Coulee jako rozwiązanie problemu tej „krainy porzuconych nadziei”, jak się wyraził[10].

Propagandyści reklamowali zaporę jako największą w dziejach świata – co istotne, większą od sowieckich[11]. Były socjalistyczny kongresmen Homer Bone widział w niej szansę na zwycięstwo niezależnych farmerów nad wielkimi korporacjami i holdingami rolnymi, które według niego stanowiły zagrożenie dla przyszłości amerykańskiego rolnictwa. Dzięki budowanym przez państwo zaporom niezależni farmerzy mieli zapewnioną elektryczność, a tym samym wygody, co przekładało się też na wydajność pracy typową dla miast. Zapora miała połączyć ze sobą dwa dotychczas odrębne amerykańskie światy: świat przepracowanych farmerów w głębi lądu i świat zamożnych klas średnich na wybrzeżu. Projekt Grand Coulee odwoływał się do amerykańskiego nacjonalizmu, ale przy okazji oznaczał przyznanie się do tego, że wspieranie przez państwo rozwoju na modłę sowiecką ma swoje zalety. W kolejnych dekadach ta koncepcja kapitalizmu państwowego zmieniła konfigurację polityczną w Waszyngtonie.

Przeciwnicy projektu ostrzegali, że tama jest za duża. Dlaczego w czasach wielkiego kryzysu buduje się zaporę, która umożliwi produkcję niechcianego przez nikogo prądu i rekultywację nikomu niepotrzebnych ośmiuset tysięcy hektarów ziemi?[12] Uwagi krytyków nie były pozbawione słuszności. Projekt nie rozwinął się tak, jak to sobie wyobrażali propagandyści. Kiedy zapora była gotowa, prąd popłynął na zachód, do fabryk i miast Puget Sound. Tymczasem Urząd Rekultywacji przedstawił projekt Columbia Basin, ambitny plan budowy sieci przepompowni i kanałów irygacyjnych, dzięki którym miliony hektarów pustyni miały się zazielenić. Plan utkwił jednak w martwym punkcie, dlatego że na płytkim rynku epoki wielkiego kryzysu panowała nadpodaż produktów rolnych.

Tymczasem buczące turbiny wielkiej zapory, na którą nie było klientów, przyciągnęły Franka Matthiasa. Znał się na zaporach, na początku lat trzydziestych pracował dla Tennessee Valley Authority. W odróżnieniu od turystów nie zachwycał się w swoim dzienniku rozmiarami Grand Coulee czy

majestatycznością nieziemskich formacji skalnych w okolicznych wąwozach. Jego uwagę zaprzątały kilowaty i kierunek linii przesyłowych. Konkluzje były pozytywne[13]. Za duża jak na kryzysowe czasy zapora nareszcie znalazła klienta.

Na miejsce pod budowę pierwszej na świecie fabryki plutonu Matthias wybrał Hanford w stanie Waszyngton, ponieważ miejscowość ta spełniała jego kryteria: obfite zasoby czystej wody z rzeki Kolumbia, niezawodne źródło prądu, wysoki odsetek państwowej ziemi i pewien klimat porażki[14]. Miejscowości położone bliżej Grand Coulee odrzucił z powodu bujnych łanów pszenicy i bardziej zadbanych farm. Ten spokojny inżynier budowlany potrafił przewidzieć, że odebranie farmerom nawadnianej wielkim wysiłkiem i kosztem ziemi byłoby kłopotliwe. Hanford i White Bluffs uznał za „znacznie bardziej obiecujące”, bo ziemia przynosiła tam zdecydowanie gorsze plony, a rancza wyglądały biedniej[15]. „Ucieszyłem się z tego – napisał do szefa projektu Manhattan generała Lesliego Grovesa – że liczba ludności jest niewielka, a większość farm sprawia wrażenie niewiele wartych”[16]. W Hanford znalazł to, czego szukał – kłopoty finansowe. Jego zadowolenie z biedy mieszkańców brzmi bezdusznie, ale był to miłosierny gest. Dla regionu podpułkownik stał się swoistym „ojcem likwidatorem” nieszcz ęsnyc h miejscowości wybranych do wysiedlenia.

Matthias nie mijał się z prawdą, kiedy mówił, że okolica jest uboga. Połowa gospodarstw w hrabstwie Franklin została zlicytowana albo porzucona w latach dwudziestych i trzydziestych. W latach 1910–1942 liczba ludności spadła o czterdzieści procent. Miejscowość Hanford pierwotnie znajdowała się nad zakolem Kolumbii, w miejscu, gdzie rzeka zmienia kierunek z południowego na wschodni. Wyżyna Kolumbii to gigantyczny spodek pomiędzy Górami Kaskadowymi i Górami Skalistymi. W najniższym punkcie tej wielkiej misy, w pobliżu Hanford, Kolumbia staje się rzeką pustynną, meandruje prawie niewidoczna między trawami, szałwią i nagimi skałami. D. W. Meinig, najwybitniejszy historyk geografii tego regionu, opisał te okolice jako wycieńczone ciało, „wygłodniałe i wysuszone, z żebrami sterczącymi spod cieniutkiej warstwy gleby”[17].

W 1943 roku elektrownia wodna na zaporze zaczęła przesyłać prąd do ogromnego tajnego, państwowego projektu budowlanego, którym zarządzała firma DuPont, w tamtym czasie jedna z największych korporacji amerykańskich. Zamiast imperium śródlądowego zasiedlonego przez niezależnych farmerów od 1943 roku miejscowi entuzjaści, początkowo nieufnie, a później z wielkim zapałem, połączyli swój los z rozrastającym się kompleksem wojskowo-

przemysłowym, który zapewniał utrzymanie tym dotowanym przez rząd federalny regionom [18].

Ten wycinek historii amerykańskiego zachodu był już wielokrotnie opisywany: zamiast samowystarczalnych wspólnot rolniczych zapora Grand Coulee i Hanford sprowadziły do wschodniego Waszyngtonu urzędników federalnych i bogate korporacje eksmitujące miejscowych i tak silnie ingerujące w krajobraz, że stawał się on niezrozumiały i niedostępny dla tych, którzy go kiedyś zasiedlali [19]. Jeżeli ktoś śledził historię wywłaszczeń na zachodzie, to mógł przewidzieć, co się szykuje, kiedy pod koniec 1942 roku przyjechał tam Matthias w rządowym aucie. Ale najwyraźniej nikt nie przewidział. Dwa tysiące mieszkańców Hanford, White Bluffs i Richland było kompletnie zaskoczonych, kiedy w lutym 1943 roku dostali listy z informacją, że rząd federalny zabierze im ziemię, rancza, sady, domy i warsztaty. Władze dały im od kilku tygodni do kilku miesięcy na wyniesienie się. Federalni rzeczoznawcy wyliczyli rekompensaty na poziomie niższym od wartości jednorocznych plonów, już nie mówiąc o nieruchomościach. Miejscowi mieli poczucie, że zostali obrabowani. C. J. Barnett z Richland wspominał, że zszokowani ludzie powtarzali z niedowierzaniem: „Nie mogą tego zrobić!” [20].


White Bluffs, 1938 (za zgodą Departamentu Energii)

Eksmisja mieszkańców zakola Kolumbii przebiegła jednak bardzo szybko i sprawnie. Kilka tysięcy osób wyjechało bez awantur, a Matthias był zadowolony, że „farmerzy nie zgłaszali poważniejszych obiekcji” [21]. Gdyby z jakiejś groszowej powieści przygodowej wyskoczyła banda Indian i zaatakowała rancza, farmerzy stawiliby im opór z bronią w ręku i być może zginęli. W obliczu inwazji ze strony

własnego państwa nie mieli innego wyjścia, jak tylko spakować manatki i złożyć do sądu pozew o wyższe rekompensaty[22]. Tak jak wcześniej Indianie, sparaliżowani przekształceniem ich świętych ziem łowieckich i rybackich w prostokątne strefy, tak teraz miejscowi byli kompletnie zdezorientowani, kiedy zobaczyli, że ich grunty przemianowano na „federalną strefę zakazaną”. Biurokratyczny charakter przejęcia tych ziem przez projekt Manhattan oznaczał, że nie było z kim walczyć, nie było do kogo strzelać. Miejscowi rolnicy zachowali się biernie, jakby z uczestników stali się widzami kolejnego odcinka historii imperium śródlądowego.

2
Zbiegowie szukają roboty

Urzędnicy federalni i korporacyjni menedżerowie przybyli do wschodniego Waszyngtonu wiosną 1943 roku z nagłością klęski żywiołowej, podpalając – w sensie metaforycznym – senne rolnicze miasteczka. Ranczerzy, którzy wcześniej obserwowali, jak powoli ubywa im sąsiadów, a chwasty zagarniają kolejne obszary ziemi, zauważyli, że czas nagle przyspieszył. Utajniony film dokumentalny nakręcony przez pracowników firmy DuPont przedstawia obraz tej błyskawicznej transformacji: na pustym polu powstają fundamenty, potem wyrastają rusztowania, robotnicy malują gotowy budynek, przez sosnowe drzwi wjeżdżają meble i wreszcie pracownicy podbijają kartę zegarową[23]. Film ten, prezentujący uproszczoną wizję czasu, pokazano wybranym pracownikom firmy. Nie widać na nim zbyt wielu postaci ani twarzy. Wydaje się, że większość pracy wykonują silniki spalinowe wyposażone w różne akcesoria – kopią ziemię, przenoszą stal, wyrabiają beton. Maszyny z łatwością przekraczają ograniczenia ludzkiego ciała. Producenci filmu zostawili na podłodze montażowni obrazy ludzi obsługujących maszyny, razem z większością ich emocji: konsternacją, nadzieją, znudzeniem, strachem, konfliktami i wysiłkiem, którego wymagała budowa gigantycznej fabryki plutonu.

Podobnie jak w przypadku wielu innych świadectw historycznych, w filmie tym jest tyle rzeczywistości, ile projekcji. Zakładu nie zbudowały maszyny, tylko ludzie, dziesiątki tysięcy ludzi. Wybór położonego na odludziu Hanford miał sens z punktu widzenia bezpieczeństwa, ale nie z punktu widzenia dostępności siły roboczej. Pierwszym i najtrudniejszym do usunięcia problemem dla podpułkownika Franka Matthiasa i menedżerów z firmy DuPont, którzy przyjechali zbudować Hanford, było kierowanie nie maszynami, lecz ludźmi, a dokładniej przyciągnięcie ich i zatrzymanie na tych niegościnnych terenach.

W konsekwencji Matthias pełnił przede wszystkim funkcję kadrowego, zatrudniającego ludzi do budowy nie tylko fabryki plutonu, ale również kilku osiedli dla budowniczych i załogi kombinatu. Jego pierwszym zadaniem było znalezienie pracowników do projektu, najpierw inżynierów i urzędników, a potem wykwalifikowanych i niewykwalifikowanych budowlańców. Liczba osób potrzebnych do realizacji tego potężnego projektu, od początku szacowana jako wysoka, w krótkim czasie osiągnęła kilkadziesiąt tysięcy[24]. Matthias i menedżerowie z DuPonta zainwestowali w werbowanie pracowników mnóstwo

czasu i środków, ale upłynęło półtora roku, zanim znaleźli pełną obsadę [25]. W tym newralgicznym pierwszym okresie niedobory kadrowe wynosiły pięćdziesiąt–siedemdziesiąt procent. Brakowało ludzi do ładowania, przenoszenia czy kopania wielkich fundamentów pod reaktory albo wylewania kilometrów betonu pod rafinerię długości kanionu. Nawet w okresie szczytowego zatrudnienia – czterdzieści pięć tysięcy osób w czerwcu 1944 roku – wymiana pracowników sięgała dwudziestu procent [26].

Braki kadrowe oznaczały wolniejsze od zaplanowanego tempo budowy i kłopoty z dotrzymaniem terminów. Generał Groves wywierał na kierownictwo DuPonta ogromną presję, żeby szybko postawili reaktor przemysłowy i rafinerię plutonu. W 1943 roku Crawford Greenewalt, szef projektu ze strony DuPonta, zbyt optymistycznie obiecał, że pod koniec 1944 roku będzie w stanie dostarczać przetworzony pluton [27]. Po kilku miesiącach zdał sobie sprawę, że pomylił się w rachubach. W lecie 1943 roku tempo budowy spadło z powodu braku stolarzy. Do sierpnia prawie nic nie zrobiono [28], a w listopadzie kierownictwo firmy DuPont zaczęło błagać generała Grovesa, żeby dał im więcej czasu [29].

Pracownicy nie chcieli przyjeżdżać przede wszystkim ze względu na mało zachęcającą okolicę. Nell Macgregor napisała w swoich wspomnieniach, że przyjechała do Hanford z zielonego nadmorskiego Oregonu i poczuła się „jak na pustyni". Odstręczały ją nagie pagórki „przycupnięte nisko przy ziemi", niedające osłony przed rozżarzonym niebem, a ciągnący się w każdą stronę bezkres działał na nią przytłaczająco. T. R. Cartnell przyjechała autobusem i usłyszała, jak jakaś kobieta krzyczy: „Natychmiast wracamy do Tennessee albo zabiorę dzieci i cię zostawię. To miejsce nie nadaje się do zamieszkania przez człowieka" [30]. Jedną z plag Hanford jest wiatr, który nie ustępuje przez wiele dni, szarpie okiennice, pokryte papą dachy i nerwy, psy zaczynają szczekać, a żony wpatrywać się w karki swoich mężów i sprawdzać palcem ostrość noża kuchennego, by posłużyć się słynnym cytatem z Raymonda Chandlera. Kiedy buldożery niwelowały grunt pod budowę, wielkie podmuchy wiatru porywały piaszczystą glebę i zbijały ją w szarozielone kłęby. Do pracy w Hanford zgłosiło się wielu weteranów Dust Bowl[3]. Kiedy rozpoznali charakterystyczny smak w ustach przed nadciągającą burzą piaskową, zobaczyli, że niebo ciemnieje i widoczność spada do kilku metrów, obracali się na pięcie i wsiadali w następny autobus powrotny. „Wielu z nich nie zostawało nawet na noc" – wspominał Robley Johnson [31].

Sama podobną pielgrzymkę do Hanford odbyłam w sierpniu 2006 roku. Wcześniej wiele razy jeździłam tutaj samochodem z Seattle, ale po raz kolejny zafrapowała mnie nagła zmiana krajobrazu, który we wschodnim Waszyngtonie

przybiera pustynne barwy. Przyjechałam do Richland późnym popołudniem; rozgrzany asfalt uginał się pod stopami, a słońce spłaszczało pasaże handlowe do dwóch wymiarów. Byłam umówiona na spotkanie z Michele Gerber, historyczką zajmującą się zakładami w Hanford, która zgodziła się oprowadzić mnie po federalnej strefie zakazanej. Wydano mi identyfikator i wsiadłyśmy do rządowego SUV-a z ustawioną na pełną moc klimatyzacją. Zatrzymałyśmy się po drodze, żeby kupić kanapki, ponieważ czekała nas długa jazda po tym rozległym terenie, jak ostrzegła mnie Gerber.

W 1986 roku Gerber była bezrobotna i samotnie wychowywała dzieci, kiedy rząd odtajnił dziesięć tysięcy stron dokumentów związanych z Hanford. Były to pierwsze szczeliny w murze tajemnicy otaczającym fabrykę plutonu. Jako historyk z wykształcenia Gerber natychmiast się zorientowała, jaką wartość mają odtajnione dokumenty. Po wyprawieniu dzieci do szkoły chodziła do nowej, małej czytelni w oddziale Departamentu Energii w Richland. Ciągle się bała, że lada chwila przyjedzie ekipa dziennikarzy „New York Timesa" i podkradnie jej temat. Nie przyjechali, a Gerber napisała pierwszą historię Hanford uwzględniającą nowe dokumenty[32]. Był to z jej strony akt odwagi. Mieszkała w Richland, miejscowości dumnej ze swojego wkładu w bezpieczeństwo narodowe, wrażliwej na krytykę i podzielonej na dwa obozy: tych, którzy czuli się częścią heroicznej historii kombinatu, oraz tych, którzy czuli się ofiarami jego kryminalnych praktyk. Próba znalezienia kompromisu między tymi dwoma stanowiskami oznaczała, że kobieta mogła stracić przyjaciół.

Gerber podjechała do budki strażnika, który machnął ręką, i wjechałyśmy na teren nuklearnej strefy zakazanej Hanford. Żeby się tutaj dostać, przez miesiąc wydzwaniałam, jeździłam po całej Ameryce i spotkałam się z PR-owcami firmy, która odkaża teren zakładu. Już nie mogłam się doczekać chwili, kiedy poczuję historyczne znaczenie tego miejsca.

Nie doczekałam się. Nuklearna strefa zakazana nie robi zbyt wielkiego wrażenia. Od innych kompleksów przemysłowych odróżnia ją tylko ogromna powierzchnia. Wewnątrz tej pilnie strzeżonej strefy dalej ciągnęła się pustynia, porozdzielana gładkimi asfaltowymi drogami, otoczona kilometrami muru zwieńczonego drutem kolczastym i z rzadka urozmaicana budynkami z surowego betonu. W oczkach kwadratowej siatki dróg znajdowały się ogrodzone strefy żwiru z betonowymi słupami, skamieniałe mokradła pośród pustyni. Zanim tu przyjechałam, sądziłam, że zobaczę robotników realizujących wart sto miliardów dolarów program oczyszczania terenu, ale odległości były tak ogromne, że ludzka postać nie mieściła się w skali.

Gerber przejechała obok pierwszego reaktora B, od dawna nieczynnego, i zakładu T, gigantycznego betonowego „kanionu”, w którym pracownicy za pomocą robotów umieszczali tony napromieniowanego uranu w kąpieli chemicznej, żeby uzyskać liczone w gramach ilości plutonu. Minęliśmy zbiornik U, wysypane kamykami koryto, do którego wrzucano odpady radioaktywne. Niczym się nie różnił od innych zbiorników na zeszklone płynne odpady, które tam bulgotały jak zupa z literek: bagno B, bagno U i tak dalej. Gerber przejechała koło betonowych płyt, zakopanych „farm zbiorników”. Wyjaśniła, że w „świniakach” ze stali nierdzewnej pracownicy transportowali próbki gospodarskich odpadów do laboratorium. Na przekór tej agrotechnicznej terminologii Hanford nie miało w sobie nic rolniczego ani naturalnego. Był to odstręczający, jałowy, księżycowy kombinat pod gołym niebem, dziwnie cichy, choć podszyty groźną niestabilnością napromieniowanych odpadów.

Gerber wyciągnęła ramię, żeby mi pokazać teren byłego obozu Hanford, założonego w 1943 roku dla robotników budujących fabrykę plutonu. Pokiwałam głową bez zastanowienia, a potem spojrzałam jeszcze raz. Wskazywała na puste miejsce: kawałek płaskiego, równego jak stół obszaru i kilka rachitycznych drzew. Wytrzeszczyłam oczy i zaczęłam dostrzegać nikłe zarysy ulic krzyżujących się ze sobą pod kątem prostym. Po miastach widmach na zachodzie z reguły zostawało kilka ścian, zrębów saloonu albo banku. To miasto niemal całkowicie starto z powierzchni ziemi, chociaż kiedyś mieszkało w nim sześćdziesiąt tysięcy osób i przez kilka miesięcy lokowało się na piątym miejscu w stanie Waszyngton[33]. Jadłodajnie, hotele robotnicze, sklepy, zakłady fryzjerskie, knajpy, tor wrotkarski, sala taneczna, basen, kręgielnia, szpital oraz najbardziej ruchliwy dworzec autobusowy i urząd pocztowy w całym stanie – kiedyś to wszystko tutaj było. To gigantyczne osiedle nigdy nie zasypiało, bo w kombinacie pracowało się na trzy zmiany, a raczej spało bez przerwy, ponieważ pracujący na nocną zmianę zaciągali żaluzje i liczyli na to, że uda im się zasnąć pośród nieustannego łoskotu maszyn. Obóz Hanford powstawał przez kilka miesięcy w 1943 roku i zniknął w ciągu kilku miesięcy dwa lata później. To zatłoczone miasto istniało przez dwadzieścia trzy miesiące, a pół wieku później było już w całości obrócone w pustynny proch.

W okresie, gdy obóz Hanford służył jako baza mieszkaniowa dla robotników, na jego teren wjeżdżało się przez strzeżone bramy w ogrodzeniu. Generał Groves początkowo zamierzał zainwestować w osiedle możliwie najmniej środków. Zalecił, aby ograniczyć się do najpotrzebniejszych obiektów, takich jak baraki typu Quonset[4] w roli hoteli robotniczych, jadłodajni i przychodni oraz oliwkowozielone konstrukcje z prefabrykatów na biura i punkty zborne[34]. Żeby mieszkańcy mieli jakąś rozrywkę, Wojskowy Korpus Inżynieryjny zbudował

knajpę wielkości stodoły. Szefowie projektu Manhattan podzielili cały teren na ogrodzone strzeżone strefy należące do trzech kategorii: mieszkaniowej, produkcyjnej i buforowej[35]. Wewnątrz stref wprowadzono dalsze podziały. Kobiety na osiedlu dla budowlańców były odgrodzone od mężczyzn, rodziny mieszkały w parkach przyczep, kawalerowie w hotelach robotniczych, a kierownictwo pięćdziesiąt kilometrów dalej, w willach w Richland[36]. Z kolei strefy produkcyjne podzielono na poszczególne place budowy, żeby robotnicy stawiający dany obiekt nie mieli wiedzy o całości projektu.

Potencjalni pracownicy byli prześwietlani przez służby wywiadowcze, które interesowały się przede wszystkim sprawami politycznymi takimi jak przynależność do partii komunistycznej lub lewicowego związku zawodowego. Takich podejrzanych politycznie osobników odrzucano[37]. Ale ponieważ kandydatów do pracy brakowało, na inne ich cechy zwracano znacznie mniejszą uwagę i przyjęto wielu szemranych typów. Menedżer z DuPonta Crawford Greenewalt, w którego żyłach płynęła błękitna krew, wspominał, że wśród wielu wspaniałych pracowników przyjmowano „absolutną hołotę – byle umiała trzymać w ręku piłę”[38].



Kobieta eskortowana do karetki więziennej w obozie Hanford (za zgodą Departamentu Energii)

Od marca 1943 roku do sierpnia 1944 roku zakładowa policja ujęła dwieście siedemnaście osób uciekających przed wymiarem sprawiedliwości i pięćdziesięciu dekowników[39]. James Parker nie mógł wyjść z podziwu, że chociaż skłamał w aplikacji, podnosząc swój wiek do osiemnastu lat, nie tylko został przyjęty, ale również skierowano go do pracy w najpilniej strzeżonej strefie budowy reaktora[40].

Ze wszystkich relacji wynika, że obóz Hanford był typowym dla pogranicza miastem bezprawia. Policja zakładowa notowała coraz więcej przestępstw: cztery samobójstwa, pięć morderstw, sześćdziesiąt dziewięć przestępstw na tle seksualnym, osiemdziesiąt osiem przypadków przemytu alkoholu, sto siedemdziesiąt siedem rozbojów, czterysta pięćdziesiąt przypadków kradzieży mienia o znacznej wartości, tysiąc sto dwadzieścia cztery włamania i trzy tysiące sto pięćdziesiąt sześć zarzutów pijaństwa[41]. Na liście przestępstw nie figuruje gwałt, mimo że jego ofiarą padło wiele kobiet. Robert E. Bubenzer, który z ramienia firmy DuPont odpowiadał za ochronę kombinatu w Hanford, nie uważał gwałtu za przestępstwo, lecz za transakcję wolnorynkową. „Do większości gwałtów dochodziło w sytuacji, kiedy klient nie chciał zapłacić” – utrzymywał[42].

Samotni robotnicy, oderwani od rodziny i środowiska, wytchnienia szukali przede wszystkim w alkoholu. Mężczyźni ustawiali się w kolejce do drzwi piwiarni. Kiedy wewnątrz wybuchała burda, Bubenzer wysyłał tam swoich ludzi z gazem łzawiącym. Później po rozrabiaków przyjeżdżał „Furgon” Davis. „Czasami tylu ich się nawrzucało na pakę – wspominał Davis – że trzeba było dopychać drzwi”[43]. Fabryka miała swój sąd i więzienie, ale urzędnicy nie ścigali pijaków, bo zależało im na tym, żeby po wytrzeźwieniu wrócili do pracy. Bardziej przejmowali się robotnikami, którzy w jadłodajni rozprawiali o polityce. Bubenzer mówił, że miał za zadanie ich uciszać, a potem ludzi tych „stopniowo się pozbywano” albo „kazano im się zamknąć”. Szef zakładowej policji doliczył się czterdziestu czterech przypadków takiego zachowania, które klasyfikował jako antyamerykańskie[44].

Bubenzer miał pod sobą tysiąc trzystu dziewięćdziesięciu pięciu funkcjonariuszy zatrudnionych przez korporację oraz agentów FBI i pracowników wywiadu wojskowego, którzy prowadzili dochodzenia, obserwowali, węszyli i podsłuchiwali rozmowy telefoniczne[45]. Vincent Whitehead, funkcjonariusz wywiadu wojskowego w stopniu sierżanta, relacjonował, że zbudowana przez niego siatka wywiadowcza składała się głównie z kobiet. Często zachodził do dwóch starszych pań, które należały do większości kółek szydełkowych w okolicy i zdobywały informacje, plotkując ze znajomymi i sąsiadami[46]. Nell Macgregor mówi o „nieustannej” inwigilacji i wspomina, że ze strachem patrzyła, jak strażnicy zabierają pielęgniarkę za jakieś tajemnicze przewinienie[47]. Nikt nie był poza podejrzeniem. Nawet zakładowy fotograf Robley Johnson musiał uzyskać zgodę na obejrzenie negatywów zrobionych przez siebie zdjęć[48]. „Wszystkich szpiegowano” – napisał Whitehead[49].



Kobiece baraki w obozie Hanford, 1944 (za zgodą Departamentu Energii)

Kierownictwo korporacji DuPont zatrudniło Macgregor jako przełożoną baraków dla kobiet. Baraki były otoczone dwuipółmetrowym ogrodzeniem ze stali i drutu kolczastego i patrolowane przez uzbrojonych strażników. Zabezpieczenia te miały powstrzymywać „wilki”, seksualnie wygłodniałych mężczyzn.

Krótko mówiąc, obóz w Hanford zapewniał mieszkańcom z grubsza takie atrakcje jak więzienie o minimalnym rygorze[50]. Jako próba zorganizowania pewnej społeczności poniósł całkowitą klęskę. Robotnikom nie podobały się jego szarość, ogrodzenia, nieustanna inwigilacja, kolejki, kradzieże, karaluchy i pchły (a także używane do ich tępienia DDT), nuda i niewiedza, co budują i jakiej sprawie służą. Szef policji Bubenzer wspominał, że osiedle było „przygnębiające, prawie jak więzienie. Zasieki, drut kolczasty… mieliśmy wiele przypadków załamania nerwowego wśród personelu. Lekarstwa na samotność i przygnębienie szukali w gorzale”[51]. Nic dziwnego, że robotnicy rzucali tę pracę. W czerwcu i lipcu 1944 roku każdego dnia odchodziło siedmiuset pięćdziesięciu–ośmiuset pięćdziesięciu pracowników[52]. Zabierali ze sobą wyszkolenie i wiedzę o tajnym obiekcie. Innymi słowy, z kompleksu zbudowanego pod kątem tajności tajemnice

codziennie wyciekały wraz z setkami ludzi, którzy wsiadali do autobusu i wyjeżdżali.

3
Niedobory kadrowe

Matthias i kierownictwo DuPonta mieli za zadanie wytwarzać nieznany dotychczas produkt w zakładzie o bezprecedensowych rozmiarach, co wiązało się z zapotrzebowaniem na siłę roboczą na rewolucyjną skalę. Uciekali jednak od jakiejkolwiek rewolucji w praktykach społecznych i obyczajowych, która pomogłaby rozwiązać chroniczny problem niedoborów kadrowych. Trzymali się tradycyjnych metod odsiewania kandydatów, które były kosztowne i nieskuteczne.

Wbrew ciągłym narzekaniom na „kryzys kadrowy” szefowie zakładu mieli pod ręką ogromne zasoby siły roboczej. Matthias mógł wykorzystać sporą grupę wykwalifikowanych i niewykwalifikowanych pracowników z zachodu i południaUSA, z której znaczna część została już wcześniej zmobilizowana. Na przykład w lutym 1943 roku wojskowe komendy uzupełnień w stanie Waszyngton zarejestrowały trzysta tysięcy poborowych z kategorią A. Byli to w większości bezżenni, zdrowi młodzi ludzie, których nie chciano ze względu na ich afroamerykańskie pochodzenie – siły zbrojne, w których obowiązywała segregacja rasowa, uznały, że nie miałyby z nich pożytku[53]. Z kolei Urząd Zabezpieczenia Rolnictwa (Farm Security Administration, FSA)[5] prowadził obozy dla robotników sezonowych, głównie pochodzenia meksykańskiego. Ludzie ci byli przyzwyczajeni do długich godzin dorywczej pracy w zaimprowizowanych warunkach – właśnie takich pracowników Matthias najbardziej potrzebował.FSA finansował nawet mobilne obozy transportujące robotników do sezonowych prac rolnych[54].

Matthias współpracował z wieloma instytucjami federalnymi, u których zamawiał zapasy, ostro się targując[55]. Wystarczyłby jeden telefon doFSA albo Urzędu Przesiedleń Wojennych (War Relocation Authority)[6], żeby Matthiasowi szybko przysłano tysiące robotników zaopatrzonych we własne domy, kuchnie polowe i strażników. Wbrew przekonaniu, że wojna wymiotła z rynku pracowników, było ich mnóstwo, zmobilizowanych i słabo wykorzystanych, wystarczyło tylko zadzwonić[56].

Ale Matthias nie zadzwonił. W latach czterdziestych większość Amerykanów nie patrzyła na potencjalnych kandydatów do pracy przez pryzmat ich kwalifikacji i wyszkolenia. W zakładach i społecznościach obowiązywały

hierarchie rasowe i etniczne, które decydowały o tym, kto gdzie może pracować i mieszkać. Taka dyskryminacja utrzymywała się nawet w czasach wojny i nawet w kontekście priorytetowego projektu Manhattan[57]. Mimo że Matthiasowi ciągle brakowało pracowników, a Groves nieustannie się o nich dopytywał, Matthias nie mógł zatrudnić większej liczby ludzi o kolorze skóry innym niż biały. Z jego dzienników wynika, że początkowo w ogóle nie brał tego pod uwagę, a później pod presją dokonał niewielkiego wyłomu.

W czerwcu 1943 roku w biurze Matthiasa pojawili się przedstawiciele Komisji Uczciwych Praktyk Zatrudnienia (Fair Employment Practices Commission, FEPC) ze skargą, że do tego finansowanego ze środków federalnych projektu nie są zatrudniani Afroamerykanie. Matthias zwodził ich przez rok, powołując się na zaporowe koszty budowy dodatkowego osiedla dla czarnych pracowników. W lecie 1944 roku kierownictwo DuPonta ugięło się pod presją i zatrudniło pięciuset czterdziestu Afroamerykanów. Zbudowano dla nich „kolorowe" baraki w wyodrębnionej części obozu Hanford i płacono im mniej niż reszcie robotników, co pozwoliło kierownictwu DuPonta zaoszczędzić trochę pieniędzy[58].

Na początku 1944 roku Matthias napisał w swoim dzienniku: „Komisja Wojennej Siły Roboczej wywiera na nas gigantyczną presję, żebyśmy przyjmowali meksykańskich robotników, bo tylko oni są dostępni"[59]. Matthias znowu się opierał, używając tego samego, ekonomicznego argumentu co w przypadku Afroamerykanów: „Dla Meksykanów trzeba by wprowadzić trzecią segregację, dlatego że Meksykanie nie będą chcieli mieszkać z negrami, a biali nie będą chcieli mieszkać z Meksykanami"[60].

Po ożywionej wymianie korespondencji Matthias i Groves zgodzili się zatrudnić pracowników biurowych o meksykańskich korzeniach, ale pod warunkiem że będą to osoby „lepszej kategorii, które okazały się zadowalające"[61]. Sformułowanie to pokazuje, jakie były rzeczywiste obawy szefów projektu Manhattan, przykrywane kwestiami budżetowymi. Urzędnicy uważali pracowników pochodzenia meksykańskiego i afroamerykańskiego za potencjalnie niebezpiecznych i nielojalnych. Groves pouczył Matthiasa, żeby wystrzegał się wszelkiej dyskryminacji, ale jednym tchem dodał, by starannie „sprawdził tych ludzi pod kątem ich patriotyzmu i lojalności"[62]. Wywiad wojskowy do dwudniowej procedury weryfikacji kandydatów dołożył czterodniowe prześwietlenie. Z grupy dziewięćdziesięciu dwóch Amerykanów pochodzenia meksykańskiego mniej niż połowa została zweryfikowana pozytywnie[63].

Wbrew obawom Matthiasa robotnicy pochodzenia meksykańskiego nie kosztowali go zbyt wiele. Żeby uniknąć konieczności wprowadzania trzeciej strefy segregacji, pospiesznie zaadaptowano na potrzeby nowego narybku dwa budynki w mieście Pasco. Latynoskim pracownikom opłacano stukilometrowe podróże autobusem – dwie godziny jazdy – do Hanford[64]. Dla oszczędzających każdy grosz Grovesa i Matthiasa możliwość zatrudnienia gorzej opłacanych mniejszości była darem niebios, z którego korzystali jednak w bardzo niewielkim stopniu. Na sto dwadzieścia pięć tysięcy pracowników, którzy przewinęli się przez Hanford, zatrudniono zaledwie stu Amerykanów pochodzenia meksykańskiego[65].

Szefostwo projektu Manhattan wprowadziło we wschodnim Waszyngtonie segregację rasową. Uzasadniano ją obecnością białych robotników z południa, według Matthiasa i Grovesa za bardzo rasistowskich, żeby mogli się mieszać z ludźmi o innym kolorze skóry[66]. Ale tylko jedna trzecia robotników pochodziła z południa. Większość przyjechała ze stanów północnych, w których przepisy segregacyjne były zjawiskiem względnie nowym[67]. Kiedy James Parker w styczniu 1944 roku przyjechał z Idaho do obozu Hanford, zaszokował go widok oznaczeń „biali” i „kolorowi” na łazienkach, a także osobne baraki, jadłodajnie i kina dla Afroamerykanów[68].

Dyskryminacja i segregacja nie wynikały ze względów finansowych ani z rasizmu robotników, lecz z ugruntowanej polityki korporacji DuPont i armii amerykańskiej, a także z lokalnych nacisków politycznych. Podobnie jak większość dużych amerykańskich przedsiębiorstw w tamtym czasie, DuPont zasadniczo nie zatrudniała przedstawicieli mniejszości narodowych. W latach trzydziestych korporacja ta zyskała opinię szczególnie rasistowskiej, popierając wymierzoną w program New Deal propagandę, która posługiwała się perspektywą równości rasowej jako straszakiem odciągającym wyborców od partii demokratycznej[69]. Ponieważ Wojskowy Korpus Inżynieryjny, główny partner DuPonta w całym przedsięwzięciu, stosował obowiązującą w armii amerykańskiej politykę segregacyjną, dział kadrowy nie szczędził kosztów na sprowadzanie z całego kraju białych pracowników[70]. Dyskryminacja rasowa nie była rezultatem podjętej przez szefów projektu decyzji, lecz kontynuacją głęboko zakorzenionej, sprawdzonej, niekwestionowanej przez nikogo praktyki. Przyjmowanie do dobrze płatnej pracy wyłącznie białych należało w tamtym czasie do normy – tak się po prostu robiło interesy[71]. Problem w tym, że był to kiepski interes.

Na przykład dla uniknięcia konieczności zatrudniania przedstawicieli mniejszości rasowych Matthias założył obóz więzienny Columbia Camp, który okazał się bardzo drogim sposobem pozyskiwania niewykwalifikowanej białej siły roboczej. Latem i jesienią 1943 roku w biurze Matthiasa zjawił się kongresmen Hal Holmes i poinformował go, że na gruntach zarekwirowanych przez projekt Manhattan gnije dwieście ton gruszek. Przekonywał, że gdyby Matthias wyraził zgodę na zebranie tych owoców przez rolników, częściowo zrekompensowałoby im to, że za wywłaszczone ziemie dostali od rządu bardzo mało pieniędzy. Tutejsi farmerzy do robót sezonowych zawsze zatrudniali Indian i Amerykanów pochodzenia meksykańskiego, ale kierownictwo Hanford obawiało się, że wpuszczenie tych robotników rolnych na teren budowy oznaczałoby zagrożenie dla bezpieczeństwa[72].

Gnijące owoce stanowiły jednak pewien problem. Miejscowi liczyli na to, że po wojnie sady zostaną zwrócone dawnym właścicielom. Matthias utrzymywał ich w tym złudzeniu, ale nie dysponował rezerwami siły roboczej, które pozwoliłyby mu udawać, że sady są pielęgnowane. Niepodlewane i nieprzycinane drzewa zmarniałyby i sady znowu stałyby się „bezwartościową pustynią”, stwarzając „problem wizerunkowy”[73].

Tymczasem do Matthiasa zgłosili się przedstawiciele spółki Prison Industries, którzy chcieli zbudować obóz pracy dla więźniów. Matthias uzmysłowił sobie, że może ich wykorzystać do podtrzymywania mitu o powojennej restytucji mienia. Generał Groves miał jednak wątpliwości, czy to dobry pomysł, żeby w pobliżu ściśle tajnego zakładu pracowali skazańcy. Matthias zapewniał go, że są to ludzie godni zaufania: biali pacyfiści, którzy nie chcieli służyć w wojsku ze względów moralnych, więźniowie polityczni, a nie przestępcy. Groves niechętnie wydał zgodę i jesienią 1943 roku, czyli w tym samym czasie, kiedy Matthias odmówił zatrudnienia Latynosów z Teksasu, powołując się na względy finansowe związane z koniecznością budowy osobnego osiedla, negocjował darmowe przekazanie spółce Prison Industries terenu, baraków, energii elektrycznej i wyposażenia potrzebnego do budowy obozu pracy dla białych więźniów z wyspy McNeil[74].

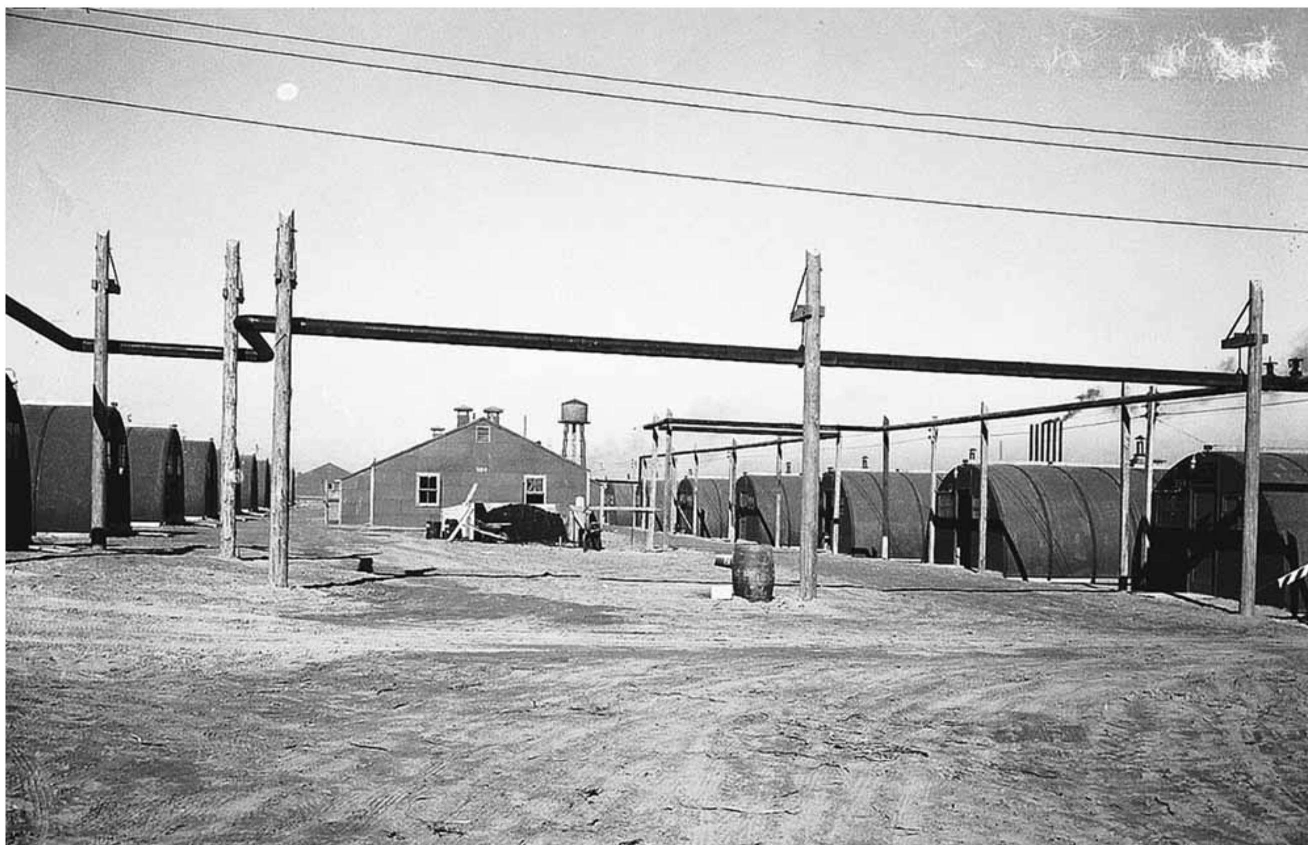
W ramach podpisanego kontraktu spółka Prison Industries brała na siebie zarządzanie więźniami i pilnowanie ich, a w zamian miała otrzymać całość zebranych plonów. W praktyce oznaczało to, że rząd federalny płacił prywatnemu zleceniobiorcy średnio trzysta trzynaście tysięcy dolarów rocznie za prowadzenie obozu, a firma sprzedawała owoce za dodatkowe sto pięćdziesiąt dolarów rocznie. Można więc powiedzieć, że prywatna korporacja otrzymywała

hojną dotację do sprzedaży owoców zebranych w sadach zarekwirowanych prywatnym właścicielom kilka miesięcy wcześniej [75].

W 2008 roku zwiedziłam dawny obóz więzienny Columbia Camp z Bobem Taylorem, synem naczelnika. W 1944 roku Herbert Taylor przyjechał z wyspy McNeil z zadaniem nadzorowania budowy obozu więziennego [76]. Bob Taylor oprowadził mnie po terenie, na którym w latach 1944–1947 znajdował się obóz, w wąwozie nad rzeką Yakima. Po odgarnięciu na bok trawy i ostów wypatrzyliśmy betonowe fundamenty więziennych baraków. Potem przeszliśmy prowizoryczną ulicą do niewielkich domów z prefabrykatów, w których mieszkali naczelnik i strażnicy, a następnie przespacerowaliśmy się nad rzekę, do miejsca, gdzie więźniowie kąpali się po pracy pod okiem strażników. Zapytałam Taylora, dlaczego obóz nazywał się Columbia, skoro leżał nad rzeką Yakima. Mój przewodnik odpowiedział, że przedstawiciele Prison Industries po prostu pomylili rzeki. Zdrowo się z tego uśmialiśmy, bo jak można pomylić szeroką, szybką Kolumbię z tą kamienistą rzeczułką?

Przedstawicielom spółki brakowało wiedzy nie tylko hydrograficznej. Ojciec Taylora, od wielu lat naczelnik więzienia w nadmorskiej części stanu Waszyngton, w odróżnieniu od miejscowych rolników nie znał się na tutejszej pogodzie, na stosunkach wodnych, glebie i topografii. Można powiedzieć, że Herbert Taylor prowadził wielkie gospodarstwo rolne przy pomocy strażników więziennych i skazańców, którzy reprezentowali przeróżne zawody. Z jego korespondencji wynika, że w obozie panowały humanitarne warunki, księgi rachunkowe pokazują jednak, że obóz poniósł spektakularną klęskę. W raporcie Komisji Energii Atomowej (Atomic Energy Commission,AEC) z 1947 roku całe przedsięwzięcie nazwano „wysoce niegospodarnym rolnictwem” [77].

Obóz pracy przyczynił się jednak do zmiany pewnych zachowań – złagodził obawy miejscowych rolników o grunty, na których odzyskanie liczyli. Więźniowie zbierali owoce, które w przeciwnym razie zgniłyby na oczach innych. Z kolei w 1945 roku wykorzystano ich do rozbiórki osiedla dla budowlańców, zlikwidowanego kilka miesięcy po uruchomieniu reaktorów ze względu na radioaktywność. W 1947 roku przyjechały buldożery i zrównały z ziemią również sam obóz pracy. Obóz, przy którego budowie Herbert Taylor cztery lata wcześniej pracował po szesnaście godzin dziennie, zniknął.



Obóz Columbia dla więźniów zatrudnionych do pracy przymusowej (za zgodą Departamentu Energii)

W 1945 roku fabrykę plutonu nazwano „cudem z Hanford”, a później ukształtował się obraz tego zakładu jako sukcesu typowo amerykańskiego demokratycznego kapitalizmu, dla którego nie ma niczego niewykonalnego. Jak napisał w 1946 roku Matthias, robotnicy z Hanford „stanowią hołd dla amerykańskiej przemyślności, dowodzą, że demokracja może działać szybko i z niesamowitą determinacją”[78]. Pod względem wykorzystania siły roboczej Hanford nie było jednak szybkie, sprawne ani tanie.

Zatrudnianie wyłącznie białych oznaczało rozdęty budżet tego tajnego projektu. Kierownictwo DuPonta przekonywało, że aby nakłonić białych specjalistów do przeniesienia się na pustynię, muszą im zaproponować pensje typowe dla sektora prywatnego, a nie budżetówki, o trzydzieści procent wyższe. Robotników pracujących według stawki godzinowej kusili większymi pieniędzmi za nadgodziny[79]. Gigantyczne środki wydawano również na ekipy werbowników, którzy przeczesywali cały kraj[80]. Koszty rekrutacji i dodatkowych zachęt wyniosły aż siedem miliardów dwieście milionów dolarów[81]. Żeby mieć jakiś punkt odniesienia dla tej sumy, można wspomnieć, że roczny budżet działu

medycznego projektu Manhattan, który utrzymywał kilkanaście szpitali, przychodni i laboratoriów, wynosił mniej niż milion dolarów[82].

Środków federalnych nie szczędzono również na projekty rekreacyjne, które miały spowodować, żeby robotnicy byli zadowoleni i nie odchodzili z pracy. Inną drogą do ich serc była gastronomia. Generał Groves osobiście wypisywał zamówienia na tony czerwonego mięsa i drobiu. Obozowe kuchnie serwowały potężne porcje wysokokalorycznego jedzenia. Bardzo dbano o zapewnienie robotnikom rozrywek. W grudniu 1943 roku, mimo znacznych opóźnień w realizacji projektu, Matthias i szefostwo DuPonta poświęcili wiele czasu na przygotowania do świąt Bożego Narodzenia. Matthias osobiście nadzorował rozwieszanie dekoracji świątecznych i zamówił pięćset ton mrożonego kurczaka, mimo że nie miał możliwości przechowania takich ilości mięsa w warunkach chłodniczych[83]. W 1943 roku dwutygodniowe obchody Bożego Narodzenia miały wszelkie cechy karnawału, z rozrywkami, balonikami i girlandami. Rumianolicy Święty Mikołaj puszczał oko znad tablic przypominających robotnikom, że mają trzymać język za zębami. Z megafonu leciały kolędy. Między barakami typu Quonset skonstruowano naturalnych rozmiarów szopkę[84]. Biali pracownicy tańczyli w opróżnionych na ten cel jadłodajniach. W nowo zbudowanej auli odbyły się jasełka z aktorami, którzy pomalowali sobie twarze na czarno. Biali pracownicy mogli brać udział w wydarzeniach sportowych, a ich dzieci mogły codziennie chodzić do kina[85]. Kierownictwo zakładu było tak bardzo zadowolone ze świątecznego karnawału, że w 1944 roku, kiedy do pierwszego reaktora w Hanford wsuwano już pręty uranu, planowało powtórkę, tym razem również z programem dla „kolorowych”, trochę mniej rozbudowanym[86].

W styczniu 1945 roku piloci marynarki wojennej lecący nad ostrym zakrętem Kolumbii między Hanford a Richland i Pasco oglądali z góry terytorium, które w ciągu dwudziestu trzech miesięcy uległo całkowitej metamorfozie. Zarośla, otwarte przestrzenie i pola uprawne ustąpiły miejsca przemysłowym, a raczej więziennym terenom. Cały kompleks był wewnętrznie podzielony na liczne strefy produkcyjne i mieszkaniowe. Wewnątrz tych stref istniały kolejne bariery, na przykład oddzielające mężczyzn od kobiet, czarnych od białych, rodziny w obozie przyczep od samotnych robotników w barakach. Na południe od kombinatu ciągnął się ogrodzony drutem kolczastym obóz pracy dla więźniów. Kilkadziesiąt kilometrów dalej na południowy wschód, za rzeką Kolumbia, piloci przelecieli nad miastem Pasco, gdzie białych od mniejszości oddzielały nie fizyczne bariery, lecz potęga uprzedzeń rasowych.

Dyskryminacyjne praktyki powodowały niedobory kadrowe, które opóźniały budowę zakładu[87]. Na wiadomość o tym, że DuPont uruchamia pierwszy reaktor nie w czerwcu 1944 roku, jak zaplanowano, lecz późną jesienią, Groves się wściekł. Kiedy szefowie korporacji próbowali mu wytłumaczyć, że brakuje im pracowników, Groves ich ostrzegł, że całość projektu musi być zrealizowana zgodnie z harmonogramem[88]. Na „zawstydzonych" i coraz pokorniejszych menedżerach udało mu się wymusić rezygnację z wielu zabezpieczeń, co pozwoliło zaoszczędzić sporo czasu. Poskutkowało to wyciekami promieniotwórczych izotopów, które odcisnęły swoje piętno na okolicznym krajobrazie, na dopiero kształtującej się filozofii zdrowia publicznego, a przede wszystkim na organizmach ludzi zamieszkujących przeobrażony teren.

4
W obronie swojego narodu

Ostatni epizod budowy fabryki plutonu w Hanford dotyczy grupy trzydziestu trzech Indian z plemienia Wanapam i ich wodza Johnniego Bucka, którzy w 1943 roku zapukali do drzwi biura Matthiasa, podobnie jak setki innych petentów. Wydarzenia te dają pewien wycinkowy obraz tego, jak Matthias i jego współpracownicy traktowali tereny wschodniego Waszyngtonu, które na jakiś czas usuwali ze strefy możliwej do zamieszkania przez człowieka. Poświęcenie ziemi oznacza również poświęcenie związanych z nią ludzi. W 1944 roku Matthias bez powodzenia usiłował zapobiec tej niefortunnej sytuacji.

Pod koniec życia podarował swoje prywatne dokumenty prowadzonemu przez DuPont muzeum w Hagley. Dokumentacja ta zawiera przede wszystkim korespondencję związaną z zakładem oraz projekty przemówień wygłoszonych przez niego po wojnie, kiedy propagował międzynarodową kontrolę broni atomowej i pokojowe wykorzystanie energii jądrowej. Jeden z listów, doręczony osobiście i sporządzony na kartce wyrwanej ze szkolnego zeszytu, napisał do Matthiasa Johnnie Buck, nie robiąc przerw na zaczerpnięcie tchu:

> Szanowny Panie, dlaczego nie możemy się dostać do Hanford chcielibyśmy żeby Pan przyjechał w niedzielę będziemy wszyscy zebrani na indiańską ucztę i dlatego my chcemy żeby Pan przyjechał w niedzielę jak Pan się z nami nie zobaczy to możemy wyjechać tam gdzie zostajemy na lato i chcielibyśmy przejść przez Hanford i Horn [Rapids] łowić ryby i chcielibyśmy się dowiedzieć czy można i zostajemy jeszcze kilka tygodni dlatego chcemy żeby Pan przyjechał w niedzielę żeby Panu pokazać dom w którym jesteśmy z bliska
>
> Johnnie Buck[89]

O dziwo, zapracowany Matthias przyjął zaproszenie Bucka na ucztę plemienia Wanapam, podczas której oddano cześć pięciu pokarmom (wodzie, łososiowi, borówkom, korzeniom i dziczyźnie) w ramach rytuału związanego z religią wáašat (waszat). Matthias siedział na ziemi, słuchał melodyjnych modłów i patrzył, jak Indianie tańczą[90]. Istnieje zdjęcie, na którym Buck i Matthias podają sobie ręce. Odziany w zielony mundur podpułkownik patrzy na Bucka z życzliwą miną, ten jednak, w ozdobionym paciorkami stroju z jeleniej skóry, nie odwzajemnia spojrzenia.



Matthias i Johnnie Buck (za zgodą Muzeum i Biblioteki Hagley)

Jesienią 1943 roku Indianom Wanapam uniemożliwiono odbycie corocznej wyprawy rybackiej do White Bluffs. Lud ten od stu lat nie dawał się zamknąć w rezerwatach i wędrował dalej, kiedy jego tereny zajęli ranczerzy i farmerzy, ale gdy na drodze do ich tradycyjnych terenów rybackich stanął gigantyczny, ogrodzony i strzeżony kombinat Hanford, niełatwo było go obejść[91]. Buck udał się do Matthiasa po zgodę na przejście przez federalny obszar zamknięty.

Zastanawiam się, jak Buck i Matthias rozmawiali ze sobą za pośrednictwem Charliego Moody'ego, tłumacza, którego przyprowadził wódz[92]. Całkowicie odmienne były bowiem nie tylko ich języki, ale również mentalność. Wszystko wskazywało na to, że szanse na uzyskanie zgody są niewielkie, bo przecież wcześniej Matthias odmówił wstępu do strefy zakazanej rolnikom, którzy mieli tytuł własności do tych terenów, głosowali w wyborach i płacili podatki. Wydawało się przesądzone, że tym bardziej nie wpuści Indian, zwłaszcza że Wanapam nigdy nie podpisali żadnego traktatu z rządem federalnym i nie mieli

żadnych dokumentów potwierdzających ich roszczenia do tej ziemi[93]. Tymczasem Matthias zareagował z zaskakującą wrażliwością, odstępując od typowej dla niego biurokratycznej ostrożności.

Najpierw powiedział Buckowi, żeby wymienił cenę za utracone połowy łososia. Zaproponował, że zapłaci za ryby, przyśle wskazaną ilość łososia albo w tym roku wyda zgodę na połów, ale potem rząd wykupi od Indian ich rybackie „przywileje". Wódz nie chciał jednak pieniędzy. Twardo stał na stanowisku, że Wanapam mają prawo łowić ryby tam, gdzie zawsze to robili, koło White Bluffs, czyli tam, gdzie wznoszono tajną fabrykę. Matthias zapisał w swoim dzienniku: „Interesowało go [Bucka] tylko jedno: łowić ryby właśnie w tym miejscu"[94].

Funkcjonował w świecie, w którym prawie wszystko się kupowało i sprzedawało po wynegocjowanej cenie. Nie mógł zrozumieć, dlaczego Buck nie chce zamienić łososia z Kolumbii na innego łososia albo na pieniądze, za które mógłby kupić ryby lub inne źródła kalorii. W swoim codziennym życiu, w którym rządziły reglamentacja, przepisy i negocjacje, Matthias rzadko napotykał rzeczy święte i niepodlegające negocjacjom – wszystko wskazuje na to, że był zaintrygowany. W obliczu dyplomatycznego oporu Bucka ostatecznie zgodził się wpuścić Wanapam do rządowej strefy zakazanej, żeby mogli tam łowić ryby. Załatwił im wojskową ciężarówkę, którą codziennie rano wjeżdżali na teren zakładu, a wieczorem wracali z połowem. W ten sposób i wilk był syty, i owca cała: Matthias nie musiał się martwić o to, że Indianie kręcą się po zakładzie bez nadzoru, a oni mieli swoje ryby. Był bardzo zadowolony z tego rozwiązania.

Każdą osobę, która wchodziła do strefy zakazanej, wcześniej prześwietlano pod kątem bezpieczeństwa. Nawet kongresmeni nie mieli tam wstępu. W przypadku mniejszości etnicznych weryfikacja była jeszcze bardziej drobiazgowa. Tymczasem wobec Wanapam Matthias nie zastosował żadnych procedur bezpieczeństwa. Wodzowi i dwóm jego zastępcom dał wolną rękę – mogli zabierać do Hanford dowolnych członków swojego plemienia, którzy również nie byli prześwietlani[95]. W jaki sposób Buck zdołał nakłonić Matthiasa do tak rażącego naruszenia procedur bezpieczeństwa?

Szukając odpowiedzi na to pytanie, spotkałam się z Rexem Buckiem, stryjecznym wnukiem Johnniego i obecnym duchowym przywódcą Indian Wanapam[96]. Buck mieszka z innymi członkami swojego plemienia w niewielkiej wsi na skrawku ziemi wciśniętej między zaporę Priest Rapids i wysoką skarpę w kolorze czekoladowym. Osada złożona z kilkunastu dużych podwójnych

przyczep mieszkalnych i długiego baraku z blachy falistej leży w cieniu zapory, która oddziela ją od zatopionej w 1961 roku świętej wyspy Wanapam.

Kiedy przybyłam na miejsce, Buck czekał na mnie ze śniadaniem. Przywitał mnie z uśmiechem, a potem przedstawił mi swoją żonę Angelę i dwudziestokilkuletnią córkę Lilę. Angela otaksowała mnie nieufnym wzrokiem od stóp do głów. Wiedziałam, skąd się wzięła jej podejrzliwość. Buck jest głównym rzecznikiem Wanapam, w związku z czym zjawia się u niego mnóstwo ludzi, którzy zadają pytania, a potem i tak piszą, co chcą. Byłam więc dla niej kolejną wścibską osobą z zewnątrz.

Bez zbędnych formalności zasiedliśmy do śniadania. Gospodarze podali łososia, borówki i trzy miski gotowanych korzonków, które we wrzącej wodzie zrobiły się białe. Na półkach stały pudełka z płatkami śniadaniowymi, ale jak wyjaśnił mi Buck, tak wygląda specjalne niedzielne śniadanie, „lecznicze jedzenie”. Buck zaczął nucić po „indiańsku”, podnosił każdą miskę i przyzywał każdą potrawę, a potem się nią częstowaliśmy. Kiedy już przywołał wszystko oprócz borówek, przystąpiliśmy do jedzenia. Ja zadawałam pytania, Buck odpowiadał.

Urodził się w latach pięćdziesiątych i należał do pierwszego pokolenia Wanapam, które chodziło do szkoły i uczyło się angielskiego. Powiedział, że jego ojciec słabo znał angielski.

– Próbował się uczyć z moich elementarzy, ale nie zaszedł zbyt daleko – stwierdził.

Poczęstowałam się borówkami. Angela wzdrygnęła się nieznacznie i podała miskę mężowi, który zanucił wezwanie do borówek, i wszyscy wzięli po garści. Borówki zbiera się jako ostatnie w sezonie, dlatego spożywa się je na końcu, jak wyjaśnił mi dyplomatycznie Buck.

Opowiedział mi trochę o religii wáašat i jej związkach z niewielkim obszarem między rzekami Kolumbia i Yakima. Powiedział, że ta ziemia żyje, mówi i słucha. Zbieranie żywności przypomina modlitwę, a plemienne terytorium tworzy świętą przestrzeń dla tej modlitwy. Na przykład korzonki, które jedliśmy na śniadanie, kobiety zbierają w milczeniu, żeby mogły słyszeć głos ziemi. Gdyby Wanapam nie przestrzegali tych rytualnych zasad, ziemia by ich nie słyszała, przestałaby dawać im pokarm i plemię by wymarło.

Każde miejsce związane z przodkami i przeszłością, jak wyjaśnił Buck, trzeba co roku odwiedzać, więc jego stryjeczny dziadek musiał się dostać do White Bluffs, żeby łowić ryby i zadbać o groby. Johnniemu Buckowi nie chodziło o kalorie, wartość rynkową czy wymianę towarów, lecz o istotę sakralnej kosmologii Wanapam. Innymi słowy, podobnie jak Matthias, Buck troszczył się o przetrwanie swojego narodu.

W federalnej strefie zakazanej Matthias eksmitował właścicieli z ich gruntów, zamieniając rolników i kupców w bezrolnych wyrobników, a jednak uszanował prośby Johnniego Bucka o duchowe przetrwanie i kulturową autonomię. Matthias zanotował w swoich dziennikach, że Wanapam obozowali nad tym zakolem rzeki Kolumbia od czasów Lewisa i Clarka[7] i że nigdy nie podpisali żadnych traktatów ani nie wzięli żadnych pieniędzy od rządu[97]. Matthias ewidentnie podziwiał Wanapam za samowystarczalność i determinację, która kazała im każdego lata wyprawiać się w góry po korzonki i borówki, a każdej wiosny i jesieni nad rzekę po łososie. „Zasadniczo ci Indianie są bardzo niezależni i za nic w świecie nie chcą się wyrzec tej niezależności oraz swoich traktatowych praw do połowu ryb w rzece Kolumbia. Nie sądzę, żeby można było zakwestionować ich lojalność" – przekonywał Matthias sam siebie, nie mając na poparcie swojej tezy żadnych dowodów oprócz siły osobowości Bucka[98]. Być może uważał Indian za zbyt prostych i zaściankowych, żeby uprawiali wymagające skomplikowanych technologii międzynarodowe szpiegostwo.

Może Indianie zdali się Matthiasowi prawdziwymi, pierwotnymi Amerykanami, takimi jak ci, którzy szybko znikali, kiedy fabryka plutonu wciągnęła wschodni Waszyngton w główny obieg amerykańskiej gospodarki przemysłowej i federalnej biurokracji. Odziany w ceremonialny strój i rozmawiający przez tłumacza wódz Buck w oczach Matthiasa zapewne uosabiał jego chłopięce wyobrażenia o tym, co spodziewał się zobaczyć na zachodnich równinach zamiast baraków z blachy albo sklejki, wywrotek i zapylonych placów budowy. Być może Matthias wyłączył Indian z procedury bezpieczeństwa, bo obraz Dzikiego Zachodu, który na jego zlecenie masakrowano buldożerami tuż za oknem jego biura, budził w nim nostalgię.

W sierpniu 1945 roku, kiedy bomba z tutejszego plutonu spadła na Nagasaki, przepustkę Wanapam anulowano. Wstęp do strefy zakazanej przywrócono im dopiero w latach sześćdziesiątych. Rex Buck opisywał, w jaki sposób ich eskortowano: z przodu i z tyłu gazik z żołnierzami i karabinami maszynowymi, w środku ciężarówka z Indianami. Nareszcie znaleźli się na swojej świętej ziemi, ale nie odprawili rytuałów.

– To nie było przyjemne – wspominał Buck. – Mój wujek powiedział po indiańsku: „Porozglądamy się i wracamy”.

Po wojnie Matthias nie zapomniał o Wanapam. Zasypywał urzędników listami, w których pytał o prawo Indian do tej ziemi i ryb[99]. Z tej korespondencji nic nie wynikło. Biały wódz z Hanford nie był w stanie pomóc indiańskiemu wodzowi i jego małemu plemieniu, chociaż bardzo chciał. Przywódcy stali bezradni wobec potężnych nowych sił, które sprowadziły do wschodniego Waszyngtonu energię nuklearną.

5
Miasto, które zbudował pluton

Kiedy Wojskowy Korpus Inżynieryjny zrównał z ziemią rolniczą miejscowość Richland, jego dowództwo i kierownictwo korporacji DuPont przystąpiło do ponownego zaludniania tego terenu. Mieli tam zamieszkać pracownicy zakładu, „których – jak napisał Matthias – ze względów bezpieczeństwa trzeba mieć pod kontrolą”[100]. Władze korporacji widziały, jak zachowywali się samotni robotnicy napływowi w Hanford (pijaństwo, burdy i tak dalej), postanowiły zatem, że w nuklearnym mieście zamieszkają wyłącznie robotnicy zakorzenieni w tym zdrowym jądrze społeczeństwa amerykańskiego, czyli w rodzinie nuklearnej[8]. Kształt nowego miasta był przedmiotem sporów między DuPontem i Korpusem. Wypracowany w bólach kompromis stanowił nową koncepcję urbanistyczną: samotni robotnicy napływowi i przedstawiciele mniejszości ulokowani na obrzeżach, w sensie zarówno fizycznym, jak i społecznym, a w sercu miasta białe rodziny z klasy średniej, mieszkające w luksusowych warunkach dotowanych przez rząd federalny. Richland lansowano jako miejscowość „wzorcową” i w kolejnych latach, dzięki podobnemu sojuszowi federalnych dotacji i korporacyjnej władzy, w Stanach Zjednoczonych powstało wiele takich miejscowości, luksusowych dzielnic wyłącznie dla białych, z regularną siatką ulic. Model ten odniósł taki sukces, że dzisiaj Richland niczym się nie wyróżnia. W powojennych dekadach tego typu przedmieścia mnożyły się w takim tempie, że dzisiaj trudno docenić, jak bardzo nowatorska była ta koncepcja w 1944 roku.

Generał Groves myślał o miejscowości podobnej do bazy wojskowej – ogrodzonej, strzeżonej, zwartej, na planie szachownicy, z numerowanymi ulicami, dormitoriami w stylu koszarowym i mieszkaniami rozlokowanymi wokół kilku budynków użyteczności publicznej[101]. Inżynierowie Korpusu budowali już coś takiego w Los Alamos i Oak Ridge[102]. Władze DuPonta odrzuciły jednak koncepcję Grovesa. Nie chciały otaczać Richland murem, bo ich pracownicy nie mieliby ochoty mieszkać za ogrodzeniem. Zapewnili Matthiasa, że mają doświadczenie w zarządzaniu osiedlami przyzakładowymi i umieją pilnować tajemnic i swoich pracowników[103]. Model fortecy nie pasowałby do słowa „miasteczko”, a tak DuPont nazywała swoje osiedla przyzakładowe[104]. Zatrudniono architekta G. Albina Pehrsona, który naszkicował miejscowość z łagodnie zakręcającymi ulicami wokół obszernych domów jednorodzinnych na dużych działkach oraz dzielnicą urzędowo-usługowo-handlową w centrum[105]. Groves znacznie okroił projekt Pehrsona. Trzeba było zrezygnować z witryn,

drugiego sklepu spożywczego i zanurzonych w zieleni szkół[106]. Grovesowi nie podobało się nawet, że hotel nazywa się „hotel”, uważał bowiem, że nazwa ta kojarzy się z luksusem, więc przerobił ją na „tymczasowe kwatery”[107].

Kierownictwo DuPonta nie chciało się podporządkować dyktatowi Grovesa. Zamierzało zbudować miejscowość bardziej luksusową od typowego osiedla przyzakładowego, już nie mówiąc o bazie wojskowej. Zwrócili generałowi uwagę, że zatrudniając ludzi do pierwszej na świecie fabryki plutonu, „nie mogą ryzykować z nowicjuszami”, potrzebują doświadczonych pracowników „najwyższej kategorii”[108], przekonywali, że namówienie sprawdzonych pracowników do zamieszkania w Richland będzie trudne. Edward Yancey, wiceprezes DuPonta, stwierdził, że „ludzie nie będą zadowoleni, jeżeli nie zapewni im się przynajmniej podstawowych wygód typowych dla normalnego miasta”[109]. Słowo „normalne” oznaczało tutaj infrastrukturę – mieszkalnictwo, szkoły, placówki handlowe – jaką średniozamożni specjaliści mieli do swojej dyspozycji na wschodzie Stanów Zjednoczonych. Łatwo zrozumieć, że menedżerowie z DuPonta chcieli zbudować dla siebie i swoich białych wyselekcjonowanych pracowników wygodne miasto ze wszystkimi usługami, a jeszcze łatwiej zrozumieć, że chcieli, aby rząd pokrył koszty.

Generał Groves był jednak skrupulatnym szefem, który skrzętnie pilnował budżetu. Z ideologicznego punktu widzenia nie powinno to być źródłem konfliktu, dlatego że zarówno kierownictwo DuPonta, jak i Groves byli przeciwnikami „hegemonicznego” państwa, jak to nazywali. Nie lubili też gospodarki planowej, wydatków socjalnych i w ogóle większości programów rządowych w ramach New Deal. Irénée du Pont był wpływowym członkiem zarządu Amerykańskiej Ligi Wolności (American Liberty League)[9], która finansowała propagandowy sprzeciw wielkiego biznesu wobec walki z kryzysem gospodarczym za pomocą projektów rządowych[110]. Liga Wolności twierdziła, że ekipa Roosevelta wpadła w panikę, przez co niszczy kapitalizm i demokrację amerykańską, oraz że prezydent ma wszelkie zadatki na komunistycznego dyktatora[111]. Zamiast interwencjonizmu państwowego motywowanego irracjonalnymi emocjami elektoratu władze firmy DuPont opowiadały się za wolnym rynkiem sterowanym przez oświecone korporacyjne elity[112].

Leseferystyczna ideologia zderzała się jednak z historią DuPonta. Firma zbudowała swoją potęgę finansową podczas I wojny światowej, kiedy była ważnym dostawcą dla armii amerykańskiej – roczne zyski wzrosły wtedy ośmiokrotnie, a korporacja zyskała przydomek „handlarza śmiercią”. Również na kolejnej wojnie spółka nieźle zarabiała, dostarczając armii i marynarce wojennej

materiały wybuchowe, syntetyczną gumę, środki owadobójcze i nylon. Dla DuPonta wojna była bardzo dobrym interesem. We wrześniu 1942 roku, na forum Krajowego Stowarzyszenia Producentów (National Association of Manufacturers, NAM), Lammot du Pont ujął to następująco: „Róbcie interesy z rządem jak z każdym innym klientem. Jeżeli chce od was kupować, to po waszej cenie” [113].

Im więcej rząd wydawał, tym więcej DuPont zyskiwała. Programy socjalne New Deal kłóciły się z korporacyjną ideologią, ale wydatki budżetowe, które promowały biznes, generowały zyski dla zasłużonych podmiotów i podtrzymywały nieoficjalne podziały klasowe. Tak wyglądała wymarzona przyszłość – projektując miasto Richland, kierownictwo DuPonta urzeczywistniało tę wizję.

Architekci początkowo składali projekty domów z trzema albo czterema sypialniami, bo sądzono, że „pracownicy w tej placówce będą należeli do wyższej niż przeciętna kategorii”. Matthias stanowczo zaprotestował przeciwko takiemu luksusowi. Napisał, że przeznaczanie tak wielkich środków na „tymczasowe osiedle w warunkach wojennych sprzeciwia się wszelkim zasadom wojennych oszczędności i szkodzi wojennym wysiłkom” [114]. Ale Yancey obstawał przy swoim. Przewidywał, że dwadzieścia pięć procent pracowników zakładu będą stanowili nadzorcy i inżynierowie – „odpowiednik oficerów”, stwierdził w liście do Matthiasa, tłumacząc swoją prognozę na język wojskowy. A tacy ludzie będą się domagali większych domów. Wymieniano telegramy, Matthias i Groves żądali projektów mniejszych domów, a władze DuPonta konsekwentnie odmawiały [115]. Wygląda na to, że ostatecznie zwyciężyli ci drudzy. Kilkakrotnie ściągnęli Grovesa i Matthiasa do Wilmington, co za każdym razem kosztowało Matthiasa kilka straconych dni [116].

Co oni sobie wyobrażali? Edward Yancey był wiceprezesem DuPonta i szefem ogromnego działu środków wybuchowych, Groves zarządzał całym projektem Manhattan, a Matthias nadzorował budowę pierwszej na świecie fabryki plutonu. Ich kraj był w stanie wojny, a oni się kłócili, czy domy jednorodzinne w Richland powinny mieć dwie, czy trzy sypialnie. Dlaczego ta sprawa była tak bardzo istotna?

Groves martwił się o to, jak uzasadni przed Kongresem koszty projektu Manhattan po zakończeniu wojny. W tamtym okresie domy z trzema sypialniami były luksusem zarezerwowanym dla amerykańskiej elity. DuPont proponowała budowę luksusowego miasta w czasach wojennej reglamentacji – iście porażająca ekstrawagancja [117]. Kierownictwo DuPonta miało po swojej stronie dwa argumenty: po pierwsze, że wścibscy federalni urzędnicy nie powinni się mieszać do tego, w jaki sposób prywatna firma realizuje kontrakt; po drugie, że od rozwiązań mieszkaniowych i urbanistycznych zależy powodzenie projektu i bezpieczeństwo zakładu [118]. Pehrson, główny architekt, przekonywał, że firma musi dbać o samopoczucie wyrwanych ze swoich środowisk ludzi, a „zmuszanie świetnie wykwalifikowanych, doświadczonych pracowników do gnieżdżenia się w lokalach o niskim standardzie niekorzystnie wpłynęłoby na ich morale” [119]. Wbrew zaleceniom Wojskowego Korpusu Inżynieryjnego Richland – inaczej niż Los Alamos i Oak Ridge – nie zostało otoczone murem, mieszkańcy nie nosili identyfikatorów i nie przejeżdżali przez wartownię,

żeby dostać się do domów. Groves chciał, żeby domy stały gęściej i bliżej centrum usługowo-handlowego, co pozwoliłoby na oszczędności. Pehrson poustawiał jednak domy daleko od siebie, co zwiększyło koszty budowy kanalizacji, wodociągów i tak dalej, a także sprawiło, że mieszkańcy musieli w większym stopniu korzystać z samochodów i autobusów miejskich[120].

Groves był zaszokowany koncepcją DuPonta, grupującą domy zgodnie z pozycją ich mieszkańców w korporacyjnej hierarchii. W społeczeństwie wyznającym zasadę, że wszyscy ludzie rodzą się równi, takie przestrzenne zilustrowanie podziałów klasowych było nie do przyjęcia[121]. Korporacja niespecjalnie się jednak przejęła obiekcjami Grovesa i postawiła najlepsze domy na najbardziej atrakcyjnych działkach wzdłuż rzeki.

Yancey poszedł tylko na jeden istotny kompromis, a mianowicie zgodził się na to, żeby jedna trzecia domów powstała z prefabrykatów lub w formie bliźniaków, ale uparł się, że większość z nich będzie miała dwie albo trzy sypialnie. Konstrukcje z prefabrykatów były małe i ciasne, z meblami ze sklejki, zamarzającymi rurami i dachami, które trzeba było przywiązywać, bo inaczej zerwałby je gwałtowny pustynny wiatr[122]. Za tę samą cenę można było postawić znacznie trwalsze bloki mieszkalne albo szeregówki z większym metrażem.

W tym trwającym cały rok sporze rację niewątpliwie miał Groves – nie było sensu budować dużych, drogich, rozstrzelonych domów, skoro „miasteczko” miało być tymczasowe (fikcję tę podtrzymywano, by ukryć, że fabryka plutonu stanowiła element długofalowego projektu budowy amerykańskiego arsenału jądrowego), zwłaszcza w sytuacji niedoborów materiałowych i kadrowych. Jednak Groves, który miał reputację nieprzejednanego, aroganckiego „sukinsyna”, ustąpił w większości spraw[123]. Szefostwo DuPonta postawiło na swoim i zrealizowało nieznany w tamtych czasach projekt urbanistyczny – sfinansowane przez rząd federalny wojenne miasto przyzakładowe, które przypominało powojenne przedmieście.

Wygląda na to, że prestiż budownictwa jednorodzinnego był dla menedżerów z DuPonta ważniejszy niż kwestie praktyczne, nawet podczas wojny, nawet w ramach projektu Manhattan. Świadczy o tym również fakt, w jakich sprawach byli gotowi ustąpić. Tanie domy z prefabrykatów dla pracowników fizycznych, choć tandetnie wykonane, stały jednak na osobnych działkach i z zewnątrz nie przypominały robotniczych kwater. Kojarzyły się z klasą średnią, która wcale nie miała tam zamieszkać[124]. Kierownictwo DuPonta zręcznie pomijało to, że siedemdziesiąt pięć procent załogi fabryki mieli stanowić szeregowi pracownicy[125], a skoro tak, to po co stawiać im domy typowe dla klasy średniej?

Forsując projekt Richland, szefowie DuPonta toczyli batalię ideologiczną na poziomie ogólnokrajowym, a mianowicie walczyli o przetrwanie „amerykańskiego modelu życia”, jak to nazywali. Za pośrednictwem sponsorowanego przez tę korporację Krajowego Stowarzyszenia Producentów propagandyści przekonywali, że w odróżnieniu od programów socjalnych New Deal amerykańska gospodarka zapewni typowo amerykański „dostatek”, który pozwoli zrealizować typowo amerykańską wartość – wolność konsumowania. W opłacanych przez Stowarzyszenie reklamach obiecywano, że w leseferystycznej gospodarce dostatek spłynie na wszystkich Amerykanów, jednocząc zwykłych robotników ze średniozamożnymi specjalistami w ponadklasowej orgii konsumpcji[126].

W Richland wizję społeczeństwa bezklasowego urzeczywistniono za pomocą tanich domów – z betonu i płyt kartonowo--gipsowych – które były przeznaczone dla robotników, ale wyglądały jak domy klasy średniej. Jak już wspomniałam, władze DuPonta przekonywały, że społeczność opływająca w mieszczański dostatek wyprodukuje pluton bezpiecznie i niezawodnie. A przecież żeby gigantyczny zakład mógł funkcjonować, Richland trzeba było zaludnić robotnikami. Rozwiązanie? Po prostu nazwali proletariat klasą średnią, przeciągając go na swoją stronę[127]. Koncepcja ta zdała egzamin. Mimo że aż do lat siedemdziesiątych klasa robotnicza stanowiła większość mieszkańców Richland, zapamiętano je jako miasto naukowców i inżynierów, czyli klasy średniej[128]. Przekwalifikowanie robotników na klasę średnią i nazwanie Richland społecznością „bezklasową" pozwoliło uciszyć propracownicze głosy i zablokować tworzenie związków zawodowych, a jednocześnie nakłonić robotników do utożsamiania się ze zwierzchnikami w interesie bezpieczeństwa narodowego, ale także ich własnego bezpieczeństwa finansowego[129].

Kiedy już DuPont i Wojskowy Korpus Inżynieryjny porozumiały się co do projektu urbanistycznego, Richland powstało szybko, w niecałe półtora roku. Było to możliwe dzięki swoistej metodzie taśmowej – poszczególne ekipy robotników wykonywały konkretne proste zadania i przechodziły na kolejny plac budowy, stawiając serię jednakowych domów. Domy z prefabrykatów wyrastały jeszcze szybciej. Montowano je w ten sposób, że ściany i dachy spuszczano suwnicami na fundamenty i robotnicy skręcali je śrubami[130]. Przekształcenie zniwelowanego terenu w wielkie osiedle mieszkalne w ciągu kilku czy kilkunastu miesięcy było rewolucyjnym osiągnięciem, które po wojnie ukształtowało wyłaniający się podmiejski krajobraz. Bill Levitt, założyciel Levittown, nauczył się masowej produkcji osiedli jako inżynier budowlany, który podczas wojny uczestniczył w takich projektach jak Richland[131]. Również w tej dziedzinie – montowania metodą taśmową osiedli mieszkaniowych – Richland wyznaczało trendy.

Zwiększając rozmiary domów, kierownictwo DuPonta zmieniło kategorię osób, które mogły tam zamieszkać. Kiedy się okazało, że największe domy wychodzą drożej niż zaplanowano, odpowiedzialny za budżet Groves powtórzył po raz kolejny, że trzeba zmniejszyć koszty i zapewnić lokale „tylko tym ludziom, którzy muszą mieszkać w Richland ze względów bezpieczeństwa". Generał ostatecznie zdecydował, że szeregowi pracownicy nie będą kwaterowani w Richland[132].



Nowa budowa w Richland (za zgodą Departamentu Energii)

Ale gdzie w takim razie mieli zamieszkać? Z powodu wielkiego napływu pracowników budowlanych w całym regionie brakowało lokali do wynajęcia i ceny zakwaterowania mocno poszły w górę. Szefowie Korpusu i DuPonta zdecydowali, że robotnicy niewykwalifikowani bez prawa do zamieszkania w Richland będą dojeżdżali z okolicznych miejscowości rolniczych, gdzie zamieszkają w już istniejących domach albo na nowych osiedlach sfinansowanych przez Federalny Zarząd Mieszkalnictwa (Federal Housing Administration, FHA)[10]. Agencja ta oferowała dosyć prymitywne warunki, ale Yancey przekonywał, że „szeregowi pracownicy są przyzwyczajeni do takich standardów” [133]. Groves i Yancey sporządzili listę osób – znaleźli się na niej między innymi sprzątacze i dozorcy – bez prawa wstępu do Richland [134].

Ostateczne zwycięstwo koncepcji ekskluzywnego Richland zbiegło się w czasie z wiadomością, że gęstość zaludnienia w Pasco, gdzie na skutek napływu budowlańców liczba ludności wzrosła trzykrotnie, stwarza zagrożenie dla porządku publicznego. W grudniu 1943 roku Matthias zanotował w swoim dzienniku: „Sytuacja w Pasco pod względem zatłoczenia i ogólnego braku kontroli nad robotnikami stanowi potencjalne zagrożenie”. Pasco miało swoje „getto”, jedno z niewielu miejsc w regionie, gdzie ludzie o kolorze skóry innym niż biały mogli wynająć szopy, zaparkować przyczepy albo rozbić namioty. W mieście powstał również ciąg tanich lokali gastronomicznych, barów i burdeli. Wspomniane przez Matthiasa zagrożenie wynikało z tego, że „nieodpowiedzialni robotnicy rażąco lekceważyli miejscowe prawo”. Matthias zamierzał wysłać do Pasco dodatkowe oddziały gwardii stanowej, argumentując: „skoro już teraz sytuacja jest poważna, to bez wątpienia stanie się poważniejsza

w niedalekiej przyszłości, kiedy projekt zacznie zwalniać niepożądanych pracowników. […] Trzeba dopilnować, żeby ci ludzie rzeczywiście opuścili Pasco, aby uniknąć koncentracji niepożądanych osób oraz nadmiernego obciążenia dla usług publicznych i organów ścigania w rejonie Pasco”[135].

Stan wrzenia wśród klasy robotniczej tak blisko powstającej fabryki plutonu stanowił poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa narodowego. Zmartwiony gubernator stanu Waszyngton Arthur B. Langlie spotkał się z Matthiasem i uzgodnili, że trzeba usunąć już niepotrzebnych robotników, „zwłaszcza negrów”[136]. W 1944 roku, kiedy pracy było mniej, z placu budowy zwolniono pierwszych Afroamerykanów[137]. Matthias wysłał do Pasco dodatkowych gwardzistów, żeby rozpędzili „włóczęgów” i szwędających się po mieście bezrobotnych.

Pasco posłużyło za negatywny przykład tego, czym nie powinno stać się Richland. „Zabezpieczenie” Richland polegało między innymi na niewpuszczeniu tam hałaśliwych, wywołujących burdy i mieszkających w szopach robociarzy i członków mniejszości etnicznych z obozu Hanford i Pasco. Budując duże domy jednorodzinne, zagwarantowano sobie, że w fabryce będą pracowali porządni biali mężczyźni mający rodziny, a nie wywrotowi kawalerowie z klasy robotniczej. Kierownictwo DuPonta wygrało spór o zakwaterowanie przede wszystkim dzięki temu, że przedstawiło je jako problem bezpieczeństwa. Argument, że załoga pierwszej na świecie fabryki plutonu musi być bezpiecznie zakorzeniona w rodzinie, zdrowym jądrze społeczeństwa amerykańskiego, okazał się przekonujący.

Po wojnie do Richland zaczęli ściągać dziennikarze. Mieli ograniczony dostęp do kombinatu, ale po Richland mogli się poruszać swobodnie i byli zachwyceni tym, co zobaczyli. „San Francisco Chronicle” nazwała to „samowystarczalne, lśniące nowością miasteczko” rajem[138], „Business Week” mówił o „utopii”, a „Christian Science Monitor” wychwalał Richland jako „wzorcowe miasto […], któremu powinni uważnie się przyjrzeć przyszli urbaniści”[139]. Richland było jednak zagadkowym tworem społeczeństwa amerykańskiego – zbiorem prywatnych domów, prywatnych biznesów i oddolnych organizacji, a jednocześnie miastem centralnie zaplanowanym, zarządzanym przez korporację, posegregowanym etnicznie, dotowanym przez państwo i wreszcie pilnie strzeżonym i kontrolowanym[140]. Model ten powszechnie kopiowano w powojennej Ameryce, w której wszędzie tam, gdzie pozwalały na to środki, powstawały hojnie dotowane przedmieścia wyłącznie dla białych[141]. Sukces kierownictwa DuPonta wynikał z tego, że skupiło się nie na budowaniu dla społeczności, lecz na budowaniu dla poszczególnych jednostek jako lojalnych i cennych pracowników korporacji, jako konsumentów, a także jako obiektów nadzoru.

Wytyczając (niewidoczne gołym okiem) strefy klasowe i rasowe oraz zapewniając bezpieczeństwo nie tylko fizyczne, ale również finansowe, szefowie DuPonta osiągnęli cele związane z bezpieczeństwem i zachowaniem tajemnicy wojskowej bez wartowni, identyfikatorów i ogrodzeń (obecnych w innych obiektach w ramach projektu Manhattan), czyli bez stwarzania wrażenia, że Richland jest nuklearną strefą zakazaną, zarezerwowaną dla białych pracowników wysokiego szczebla. Z Los Alamos i Oak Ridge, ogrodzonych i patrolowanych, tajemnice nuklearne wyciekały do sowieckich agentów, podczas gdy

w sowieckich archiwach na razie nie znaleziono żadnych dowodów na to, by działania szpiegowskie skupione na Richland zakończyły się powodzeniem. W Richland nie było uwięzionych ludzi, tylko uwięziona przestrzeń. Należy to uznać za niemałe osiągnięcie.

6
Praca i kobiety zostawione z plutonem w rękach

Zakład w Hanford różnił się od Los Alamos również pod tym względem, że nie było to laboratorium, lecz bardzo duża fabryka bomb. Jednak niewielu zwykłych robotników z placu budowy zatrudniono później na stałe. Dział kadrowy DuPonta zaczął od nowa poszukiwać pracowników, podzielonych na dwie kategorie: obsługa techniczna i kadra zarządzająca. Wiedza o zagrożeniach promieniotwórczych była dozowana według wielostopniowej skali. Ci, którzy pracowali najbliżej radioaktywnych roztworów, często byli najgorzej wyszkoleni i poinformowani[142]. Poziom wiedzy i obaw zmieniał się w zależności od pozycji w hierarchii, dzieląc pracowników według rangi i płci. Im wyżej ktoś był postawiony, tym mniejsze miał powody do obaw.

Przy zatrudnianiu szeregowych pracowników korporacja kierowała się protestanckimi wartościami wyznawanymi przez stary ród du Pont[143]. Nie było mowy o przyjmowaniu do pracy czarnych i Latynosów, czego nie udało się uniknąć w fazie budowy. W niektórych działach korporacji zniechęcano do zatrudniania niechrześcijan. W tym kontekście termin stosowany przez urzędników z DuPonta i Wojskowego Korpusu Inżynieryjnego w procesie selekcji, a mianowicie pracownik „wyższej kategorii”, nabiera aryjskiego wydźwięku. Pierwszy (utajniony) spis powszechny przeprowadzony w nowym Richland ujawnił, że wszyscy mieszkańcy byli biali, ogromną większość stanowili protestanci, piętnaście procent – katolicy, spisano też dziesięciu żydów[144].

DuPont wprowadziła dwie kategorie pracowników: z pełnymi i częściowymi prawami pracowniczymi. Tych pierwszych zatrudniano na etacie i z reguły byli to ludzie przeniesieni z innych zakładów korporacji. Mieli wyższe wykształcenie, pracowali jako kadra zarządzająca lub inżynierowie i w dużej mierze już byli „ludźmi firmy DuPont”[145]. Stanowiącej większość drugiej kategorii płacono co tydzień lub według stawki godzinowej za pracę zmianową. Na ogół pracownicy ci mieli najwyżej średnie wykształcenie i byli ściągani z lokalnego rynku pracy.

Do Richland pojechałam porozmawiać z niektórymi „wiarusami”, zatrudnionymi w fabryce w 1944 roku. Z Joem Jordanem spotkałam się w jego wygodnie urządzonym domu ranczerskim, pełnym eleganckich i modnych mebli z lat sześćdziesiątych.



Zakład T, rafineria plutonu w Hanford wielkości transatlantyku (za zgodą Departamentu Energii)

Korporacja DuPont zatrudniła Jordana w 1941 roku jako absolwenta Wydziału Chemii Politechniki w Georgii. W 1943 roku przeniesiono go do Chicago. Zgłosił się tam do swojego nowego szefa, który rzucił na jego biurko pastylkę paliwa uranowego wykorzystywanego w reaktorach jądrowych i przedstawił zarys projektu Manhattan. Nowym zadaniem Jordana miało być poddawanie wypalonego paliwa kąpieli chemicznej w celu uzyskania z niego śladowych ilości plutonu, potrzebnego do produkcji bardzo silnej bomby.

Jordan przez kilka miesięcy szkolił się w laboratorium metalurgicznym Uniwersytetu w Chicago. W październiku 1944 roku przyjechał do Hanford i zwiedził zautomatyzowany, zdalnie sterowany zakład w budowie. Na początek zlecono mu analizę próbek napromieniowanych roztworów w kolejnych fazach przeróbki chemicznej. Nadzorował grupę techników laboratoryjnych, którzy wykonywali tę pracę, czyli pobierali próbki roztworów i dokonywali odpowiednich pomiarów.

W 2008 roku, kiedy się z nim spotkałam, miał dziewięćdziesiąt lat, jego długowieczność przeczyła zatem wszystkiemu, co się mówiło o radiologicznej spuściźnie Hanford. Ten siwowłosy staruszek lubił się śmiać, czym udowadniał, że starość nie musi być udręką[146].

Jako pracownik etatowy z wyższym wykształceniem Jordan należał do elity. Większość zatrudnionych w zakładzie T podbijała karty zegarowe, pracując w systemie zmianowym jako szeregowi pracownicy. DuPont szukała ludzi, którym można by powierzyć obsługę maszyn ze ścisłym stosowaniem się do instrukcji. W laboratoriach, w których zagrożenie było większe, potrzebowano ludzi „ponadprzeciętnie skrupulatnych"[147]. W procesie rekrutacyjnym zrezygnowano z koedukacyjności. Do obsługi reaktorów, uważanych za najważniejsze i najniebezpieczniejsze miejsca pracy, dział kadrowy DuPonta zatrudniał wyłącznie mężczyzn. Początkowo w ogóle nie brano pod uwagę przyjmowania do pracy w fabryce kobiet z obawy przed wpływem promieniotwórczości na ich płodność. Kierownictwo projektu Manhattan domagało się jednak, aby ze względu na kłopoty kadrowe „zastępować mężczyzn kobietami wszędzie tam, gdzie jest to możliwe"[148]. Praca w zakładzie chemicznym, w którym z radioaktywnego uranu uzyskiwano mikroskopijne ilości plutonu, uchodziła za bezpieczniejszą i mniej skomplikowaną od pracy przy reaktorach[149]. Założenie to okazało się błędne, przynajmniej w odniesieniu do bezpieczeństwa[150].



Kobieta przy pracy w Hanford, 1953 (za zgodą Departamentu Energii)

W archiwach DuPonta nie ma żadnych dalszych wyjaśnień, dlaczego w zakładach chemicznych postawiono na kobiety. W grę mogły wchodzić koszty, bo kobiety otrzymywały

niższe wynagrodzenia i nie kwalifikowały się do subsydiowanego zakwaterowania w Richland[151]. Jordan, który nadzorował liczną grupę asystentek w laboratorium, twierdził, że DuPont zatrudniała kobiety z innego powodu: były dobrymi pracownikami, ponieważ posłusznie wykonywały polecenia i ściśle stosowały się do instrukcji. Za najlepszego ze wszystkich swoich podwładnych uważał kobietę, która wcześniej pracowała jako kucharka w barze szybkiej obsługi, wyćwiczoną w wielokrotnym wykonywaniu sekwencji identycznych czynności.

Dział kadrowy DuPonta szukał białych kobiet ze średnim wykształceniem w wieku dwudziestu jeden–czterdziestu lat, „zdrowych, miłych w obejściu, uważnych i inteligentnych"[152]. W 1944 roku podczas rozmów kwalifikacyjnych kobiety zadawały wiele zdradzających zaniepokojenie pytań – zwłaszcza o zagrożenia związane z pracą w tajemniczej fabryce. Miejscowi podejrzewali, że DuPont produkuje broń chemiczną. Krążyły pogłoski, że w zakładzie giną ludzie, a ich ciała są wywożone pod płaszczykiem likwidacji indiańskich grobów[153]. Kierownictwo DuPonta uważało za swój „moralny" obowiązek wyjawienie pracownikom informacji o niebezpiecznym charakterze produktów fabryki. Przekonywali, że nawet nisko wykwalifikowani robotnicy domyślą się, co wytwarzają, a jeżeli będą w pełni poinformowani, funkcjonowanie zakładu będzie bezpieczniejsze[154]. Groves stanowczo sprzeciwiał się jednak informowaniu pracowników o zagrożeniach[155].

Przyjęte do pracy kobiety musiały przejść badania lekarskie i kontrolę wywiadowczą. W odróżnieniu od pracowników płci męskiej kobiet nie wysyłano na szkolenie do Chicago albo Oak Ridge, ograniczono się do przyspieszonego sześciotygodniowego stażu, obejmującego najbardziej podstawowe umiejętności i procedury, bez zaplecza naukowo-teoretycznego[156].

Wśród zatrudnionych kobiet znalazła się Marge Nordman DeGooyer. Dorastała w Dakocie Południowej na ubogiej farmie, która nie zapewniała rodzinie utrzymania, więc jej członkowie musieli podejmować dodatkową pracę poza rolnictwem. DeGooyer nauczyła się pilotować samoloty i zrzucała z nich nawozy na pola, a później pracowała jako taksówkarz. W 1944 roku wyjechała do Richland razem z ojcem, który usłyszał, że dają tam pracę. DuPont zatrudniła DeGooyer jako sekretarkę, ale jeden z kadrowych dostrzegł u niej uzdolnienia matematyczne i powiedział jej, że gdyby pracowała w dziale technicznym, uzyskałaby wykształcenie, jakiego nie zapewniłby jej żaden uniwersytet na świecie. DeGooyer postanowiła podjąć to wyzwanie[157].

Po długiej jeździe autobusem (od bramy trzeba było pokonać pięćdziesiąt kilometrów) DeGooyer przybyła do zakładu chemicznego, długiego betonowego „kanionu" bez okien. Pierwszego dnia szef zmiany zapytał ją, czy woli gotować, czy szyć. Zdezorientowana odpowiedziała, że żadna z tych czynności nie budzi w niej entuzjazmu, ale gdyby musiała wybierać, wolałaby gotowanie[158]. Wysłano ją zatem do laboratorium analitycznego, w którym miała pracować z płynnymi chemikaliami, zielonkawymi „gorącymi" roztworami, które laborantki wlewały do zlewek w ściśle określonych, bardzo małych ilościach.

DeGooyer nauczono, co ma robić, ale nie wytłumaczono, czemu to służy. Zwierzchnik poinformował ją, że chemikalia, z którymi pracuje, są niebezpieczne, nie wspomniał jednak

o radioaktywności. Nie chciał również, żeby kobiety pracowały w rękawiczkach, ponieważ wpływałoby to negatywnie na ich precyzję[159]. DeGooyer domyśliła się stopnia zagrożenia, obserwując zachowanie zwierzchników. Opowiadała, jak chemicy „z dyplomami uniwersyteckimi" podchodzili do drzwi, żeby dać im nowe wzory.

– Nie wchodzili do środka – wspominała. – Stawali za drzwiami, podawali kartkę przez próg i uciekali[160].

Trudno winić dyplomowanych chemików za to, że byli ostrożni, skoro mieli wiedzę o zagrożeniach, którą ze względów bezpieczeństwa nie mogli się podzielić z laborantkami. Chemicy tacy jak Joe Jordan, analizujący promieniotwórcze roztwory, wiedzieli o zagrożeniach znacznie więcej niż DeGooyer. Wiedzieli również, że z powodu licznych problemów kadrowych przy budowie zakładu są opóźnienia w produkcji plutonu. To oznaczało, że pracownicy wyciągali silnie radioaktywne pręty paliwowe z podziemnych basenów studzących zaledwie po kilku tygodniach, podczas gdy względnie bezpieczny poziom promieniowania jest osiągany dopiero po dwóch–trzech miesiącach. To „zielone" paliwo emitowało do atmosfery toksyczne izotopy radioaktywne w nigdy wcześniej nienotowanych ilościach[161]. Decyzja o przyspieszeniu produkcji w celu nadrobienia straconego czasu oznaczała, że laborantki były narażone na silniejsze stężenie promieniotwórcze.

Jak się rzekło, DeGooyer i inne laborantki odmierzały i nalewały silnie promieniotwórcze roztwory gołymi rękami. Nierzadko coś się rozlewało. Każdego wieczoru przed wyjściem z pracy DeGooyer umieszczała dłonie i stopy w liczniku promieniowania i wracała je umyć, jeżeli poziom był zbyt wysoki. Radioaktywne roztwory trudno usunąć za pomocą mydła i szorowania. DeGooyer zyskała sobie przydomek Małgośka „Gorąca Stopa", bo kontrolerzy promieniowania zauważyli, że koło jej szafki dozymetry wściekle tykają. Okazało się, że napromieniowane były jej buty, które skonfiskowano i zakopano razem z innymi radioaktywnymi odpadami.

Podczas rozmowy z DeGooyer widziałam, że moja rozmówczyni cierpi. Bez przerwy dotykała miejsca po prawej stronie szyi, a na nosie miała plaster.

– Wszędzie mam raka – stwierdziła, przeciągając ręką wzdłuż całego ciała – w nogach, rękach, twarzy, a potem wycieli mi macicę.

Mąż DeGooyer też pracował w fabryce – jako operator reaktora F, czyli tego, z którym było związanych najwięcej wycieków i innych „incydentów". W stosunkowo młodym wieku zdiagnozowano u niego problemy z zastawkami serca. Przeszedł operację, a następnie długą rehabilitację, nigdy jednak nie wrócił w pełni do zdrowia. Później spadł z drabiny i złamał sobie nogę, która z tajemniczych powodów nigdy się nie zagoiła. Przeszedł na przedwczesną emeryturę i głównym żywicielem rodziny stała się jego żona. DeGooyer miała głowę do liczb i w laboratorium zyskała sobie renomę osoby, która umie rozwiązywać problemy. Naukowcy zaczęli pytać ją o radę, a szefowie innych laboratoriów chcieli ją mieć u siebie. Wspinała się po szczeblach kariery i w końcu powierzono jej obsługę spektrometru masowego. Była dumna z tego osiągnięcia[162].

Zanim się rozstałyśmy, opowiedziała mi jeszcze jedną historię. Kiedy w 1945 roku rozeszła się wiadomość o Hiroszimie, do zakładu w Hanford przyjechała ekipa fotoreporterów, którzy chcieli rzucić okiem na pluton. Szef DeGooyer zapytał ją, czy chciałaby im pozować. Poczuła się zaszczycona. Poszła do łazienki, zdjęła fartuch i poprawiła makijaż. Fotoreporterzy postawili ją przy komorze rękawicowej, do której wsunęła dłonie z fiolką roztworu plutonu. Potem, ku jej przerażeniu, szef na wszelki wypadek kazał fotoreporterom opuścić pomieszczenie. Wyjaśnił, że nie jest pewien, czy błysk fleszy nie doprowadzi roztworu do stanu krytycznego i nie wzbudzi śmiercionośnego strumienia neutronów. Fotoreporterzy nastawili samowyzwalacze i wyszli, a DeGooyer z drżącym sercem czekała na błysk lamp. Po latach nadal nie mogła przeboleć tego, że reporterzy nie uwiecznili jej odważnej akcji – na zdjęciu, które ukazało się w gazecie, było widać tylko trzymającą fiolkę z plutonem dłoń w rękawicy. Znakomicie ilustrowało to, jak z wielu historii projektu Manhattan wycięto wspomnienia o ludziach pracy, którzy brali na siebie największe ryzyko.

7
Zagrożenia

Obrońcy medycznej strony projektu Manhattan przekonują, że w latach czterdziestych naukowcy niewiele wiedzieli na temat skutków działania promieniotwórczości na ludzki organizm. Według nich przełożeni narażali takich pracowników jak DeGooyer nieświadomie i jak na wojenne warunki podejmowali maksymalne środki ostrożności [163]. Mając te argumenty w pamięci, zaczęłam badać, co obsługa medyczna projektu Manhattan wiedziała o promieniowaniu jonizującym i kiedy się tego dowiedziała. Okazało się, że już po paru latach zarówno badacze, jak i administratorzy projektu znali większość zagrożeń związanych z produktami rozszczepienia jąder metali ciężkich. Świadomość ta w bardzo niewielkim stopniu wpłynęła jednak na projekt budowlany, procedury obsługi zakładu, a przede wszystkim na sposób składowania odpadów promieniotwórczych.

W oddziale Archiwum Narodowego w Atlancie natrafiłam na zagadkową dokumentację medyczną Dona Johnsona, młodego inżyniera chemika z DuPonta. Pokazuje ona, jak ukrywano informacje o skażeniu promieniotwórczym, czego skutkiem jest ogromne zróżnicowanie poglądów na temat bezpieczeństwa przemysłu jądrowego. Jesienią 1944 roku Johnson poczuł się źle, miał mdłości i poważne dolegliwości gastryczne, krwawiły mu dziąsła i bolały go nogi. Był nieustannie zmęczony, pocił się w nocy, miał podwyższoną temperaturę, a jego lekarz w Richland zauważył u niego chorobliwą bladość. W następnym tygodniu lekarze z ośrodka medycznego w Richland zdiagnozowali u niego ostrą białaczkę. Po kilku miesiącach trzydziestosiedmioletni Johnson, który rok wcześniej przeszedł badania lekarskie z pozytywnym wynikiem, już nie żył.

Kierownictwo DuPonta przyznało, że Johnson był narażony na działanie promieniowania jonizującego w laboratorium metalurgicznym w Chicago i Oak Ridge przed przyjazdem do Richland, ale poziom promieniowania mieścił się w ówczesnych normach. W latach trzydziestych jako „dopuszczalną dawkę” przyjęto jedną dziesiątą rentgena. Naukowcy wiedzieli, że zarówno promieniowanie gamma (bardzo krótkie fale elektromagnetyczne) oddziałujące z zewnątrz, jak i promieniowanie alfa i beta (produkty rozpadu jądra atomowego) pochodzące z substancji połykanych albo wdychanych mogą uszkadzać komórki, powodując nowotwory i problemy genetyczne [164]. Przypadek Johnsona wywołał

panikę w zarządzie DuPonta. Jego żona dowiedziała się od strony trzeciej, że pracował z tajemniczymi toksycznymi substancjami, i wystąpiła o odszkodowanie. Prawnicy firmy DuPont twardo stali na stanowisku, że korporacja nie ponosi odpowiedzialności za śmierć Johnsona, ale zarekomendowali generałowi Grovesowi, żeby rząd federalny po cichu zawarł z nią ugodę[165]. Roger Williams i Crawford Greenewalt, nadzorujący budowę gigantycznej fabryki plutonu z ramienia DuPonta, już wcześniej mieli obawy związane z bezpieczeństwem pracowników, a śmierć Johnsona dodatkowo je nasiliła.

Kierownictwo DuPonta doskonale znało temat zagrożeń zawodowych i chorób pracowniczych. W latach trzydziestych w fabryce sztucznych barwników wybuchła epidemia nowotworów pęcherza. Korporacja ściągnęła Wilhelma Huepera, niemieckiego naukowca specjalizującego się w toksynach, żeby ustalił, dlaczego pracownicy fabryki chorują na raka. Hueper wskazał na nowy związek chemiczny, używaną do produkcji barwników beta-naftyloaminę, jako wywołujący raka pęcherza u szczurów. Zamiast zrezygnować z tego składnika, kierownictwo DuPonta odsunęło Huepera od projektu badawczego, a kiedy odmówił porzucenia tego problemu, zwolniono go. Z obawy, że Hueper doniesie o swoich odkryciach prasie, zlecili innemu naukowcowi, zatrudnionemu w laboratorium w Kettering Robertowi Kehoe, przeprowadzenie badań, które zdyskredytowałyby wyniki uzyskane przez Huepera. Przez następne dwadzieścia lat pracownicy DuPonta nadal używali beta-naftyloaminy, która wywoływała nowotwór pęcherza u dziewięciu na dziesięciu narażonych na jej działanie osób[166]. Przez kolejne dwie dekady szefowie DuPonta nękali Huepera i ostro krytykowali jego pracę jako dyrektora środowiskowego programu nowotworowego w Narodowym Instytucie Raka (National Cancer Institute, NCI)[167]. W wyniku tych doświadczeń kierownictwo DuPonta było bardziej wyczulone od dyrektorów projektu Manhattan na długofalowe skutki działania toksyn i zagrożenia związane z odpowiedzialnością odszkodowawczą[168].

W 1943 roku Williams i Greenewalt zadawali funkcjonariuszom Wojskowego Korpusu Inżynieryjnego mnóstwo pytań na temat potencjalnych zagrożeń dotyczących projektowanych przez nich reaktorów i rafinerii plutonu[169]. Z korespondencji tej przebija obawa, że po raz pierwszy w dziejach ludzkości uwolnią do biosfery przemysłowe ilości sztucznie wytworzonych radioaktywnych izotopów. Dyrektorzy pytali: „Jakie byłyby korzyści z zatrudniania kobiet po menopauzie lub mężczyzn w starszym wieku? Czy jedna dziesiąta grama radu [przyjęta w tamtym czasie dopuszczalna dawka] nie wywoła

zmian genetycznych u potomstwa pracowników? Jaki jest naturalny wskaźnik mutacji u człowieka – liczba potworków, odsetek dzieci z wadami wrodzonymi, procent poronień?”[170].

W 1942 roku, ze względów zdrowotnych i wizerunkowych, Groves powołał dział medyczny projektu Manhattan. Generał i naczelny lekarz projektu Stafford Warren martwili się, że skażenie może spowodować u pracowników „uszkodzenia fizjologiczne”, co utrudniłoby zachowanie celu projektu w tajemnicy i spowolniło produkcję[171]. Zapewnienie ciągłości produkcji było głównym zadaniem działu medycznego, ale także jego piętą achillesową. Jak to ujął zastępca naczelnego lekarza Hymer Friedell, „usługi działu medycznego odgrywają rolę pomocniczą. Podstawowym zadaniem jest utrzymanie pracowników na takim poziomie zdrowia, który nie będzie w żaden sposób przeszkadzał w obsłudze zakładu”[172]. Innymi słowy, dział medyczny miał dbać o zdrowie pracowników, żeby mogli produkować pluton, nie zajmował się jednak sprawą wpływu radioaktywnych izotopów na zdrowie człowieka. Coraz bardziej przerośnięta biurokracja Manhattan Engineering District[11] traktowała dział badań medycznych po macoszemu. W szczytowym okresie pracowało tam zaledwie siedemdziesięciu dwóch lekarzy, którzy prowadzili badania, opiekowali się dziesiątkami tysięcy pracowników, a także monitorowali stan środowiska naturalnego w okolicy: powietrza, wód, zwierząt hodowlanych i produktów rolnych[173]. Dysponując skąpymi środkami, Stafford Warren polecił naukowcom, żeby podejmowali tylko takie badania, które przyniosą szybkie rezultaty i ochronią agencję przed odpowiedzialnością odszkodowawczą[174]. Rzadko miał jednak szybkie odpowiedzi dla szefów DuPonta, na których pełne zaniepokojenia dociekania o dopuszczalnych dawkach i genetycznych skutkach promieniowania jonizującego odpowiadał z reguły następująco: „Naukowcy badają te zagadnienia. Skontaktujemy się z wami”[175].

Kierownictwa DuPonta nie zadowalały te uniki. Naukowcy od kilkudziesięciu lat wiedzieli, że promieniotwórczość powoduje bezpłodność, nowotwory, katarakty, mutacje genetyczne, ogólne objawy przedwczesnego starzenia się i przyspieszoną śmierć. Od początku dwudziestego wieku do lat dwudziestych badacze wykazali, że promieniowanie rentgenowskie wywołuje raka u zwierząt[176]. W latach dwudziestych na pierwszych stronach amerykańskich gazet ukazały się informacje o kilkuset młodych kobietach z New Jersey, które malowały tarcze zegarów luminescencyjną farbą zawierającą rad i pojawiły się u nich dziwne symptomy. Po kilku latach pracy kobiety wyglądały jak staruszki: miały przerzedzone i posiwiałe włosy, przygarbiły się i musiały chodzić o lasce, a przy gwałtowniejszych ruchach pękały im kości. Po pracy kładły się do łóżek, za bardzo

zmęczone, żeby pospacerować po parku, pójść na randkę albo robić inne rzeczy, które robiły wtedy młode kobiety[177].

Historia ta martwiła kierownictwo DuPonta, zwłaszcza po tym, jak we wrześniu 1943 roku doktor Robley Evans opublikował zdjęcia kobiety, która miała w pracy styczność z radem i której dolną część twarzy zjadł guz wielkości piłki tenisowej[178]. Evans napisał w swoim tekście, że sekcja zwłok niektórych ofiar radu wykazała obecność zaledwie półtora mikrograma (0,0000015 grama) tego pierwiastka w organizmie, a fabryka plutonu wkrótce miała wyprodukować całe tony radioaktywnych odpadów. Miesiąc później szefowie DuPonta wysłali artykuł o radzie Grovesowi i ponownie poprosili o odpowiedzi na pytania o biologiczne skutki działania uranu i produktów jego radioaktywnego rozpadu[179].

Naturalny uran promieniuje słabo i żeby organizm doznał szkody, trzeba byłoby długo przebywać w niewielkiej odległości od tego metalu. Ale kiedy uran jest bombardowany w reaktorze, następuje uwolnienie ogromnej ilości energii połączone ze strumieniem neutronów i nowych pierwiastków radioaktywnych. Energia ta może zdestabilizować strukturę każdego napotkanego atomu. Po wojnie naukowcy z Komisji Energii Atomowej podkreślali, że w środowisku istnieją „naturalne” źródła promieniowania – od promieni słonecznych po minerały w skorupie ziemskiej[180]. Izotopy radioaktywne wytwarzane przez reaktory i cyklotrony projektu Manhattan, takie jak jod-131, stront-89, cez-137 i pluton-239, nie występują jednak w przyrodzie. Fabryka plutonu miała wytwarzać wielkie ilości tych i innych niebezpiecznych izotopów. W 1943 roku naukowcy mogli tylko spekulować, co się stanie, kiedy te słabo zbadane produkty rozszczepienia jądra przenikną do żywej tkanki i z wielką energią zderzą się z molekułami, komórkami i genami, na których opiera się życie[181].

Nie zadowoliwszy się zapewnieniami Korpusu, Crawford Greenewalt z DuPonta stworzył program badawczy, który jako jedyny w całym projekcie Manhattan analizował te zagadnienia w środowisku Wyżyny Kolumbii. Poprosił pewnego biologa, aby przyjrzał się stosunkom wodnym i środowisku życiowemu w rzece Kolumbia, zanim zaprojektowane zostaną rury ściekowe odprowadzające do rzeki płynne odpady radioaktywne[182]. Meteorolog analizował na jego zlecenie przeważające kierunki silnych wiatrów, które napierały na fabryczne kominy[183]. Szefowie DuPonta powiedzieli, że chcą mieć własny personel medyczny, złożony z lepszych lekarzy i naukowców[184]. Funkcjonariusze Korpusu uznali te środki zapobiegawcze za „nadmiernie kosztowne i rozbudowane”, ale je sfinansowali[185]. W tym samym czasie Stafford Warren zamówił u naukowców z kilku uniwersytetów badania krótkoterminowych skutków działania różnych izotopów radioaktywnych na zwierzęta i ludzi.

Doktor Joseph Hamilton z laboratorium Crockera na Uniwersytecie Kalifornijskim otrzymał zadanie zbadania, jak produkty rozszczepienia jądra z zakładu w Hanford zostaną zmetabolizowane w organizmach zwierzęcych, ludzkich, a także roślinnych oraz jakie będą skutki ich przeniknięcia do gleby. Hamilton z radością przyjął to zlecenie, ucieszony, że znajdzie się w awangardzie badań nad biologicznymi skutkami radiacji[186]. Od dawna należał do licznego grona entuzjastów izotopów promieniotwórczych jako nowego narzędzia

diagnostycznego i panaceum na wszystkie ludzkie choroby. W latach trzydziestych stawał przed publicznością i połykał radioaktywny jod, a po kilku minutach pokazywał, że przyłożony do tarczycy licznik Geigera wściekle tyka[187]. W 1936 roku wraz ze swoim współpracownikiem Robertem Stone’em sprawdził możliwość leczenia białaczki radioaktywnym sodem. W 1939 roku Stone leczył zamożnych pacjentów z nowotworami, którzy po drodze do szpitala pili szampany w swoich limuzynach, kąpielą neutronową w cyklotronie; prawie połowa z nich zmarła w ciągu sześciu miesięcy, cierpiąc z powodu makabrycznych skutków ubocznych radiacji. W 1941 roku Hamilton wstrzyknął sześciu ochotnikom z rakiem kości radioaktywny stront – rezultaty również były rozczarowujące[188]. Jako czołowi badacze i propagatorzy radiologii w 1942 roku Stone i Hamilton zostali zaproszeni do działu medycznego projektu Manhattan.

Hamilton zaczął analizować metabolizm izotopów radioaktywnych, ale jego program badawczy zaskakująco zmutował, kiedy zadzwonił do niego pewien generał i zapytał, czy dałoby się otruć ludność wroga produktami rozpadu promieniotwórczego. Mimo że laboratorium Hamiltona miało o wiele za mało środków finansowych, pracowników, a przede wszystkim czasu, w 1943 roku pozwolił sobie na tę zagadkową i kosztowną wycieczkę w stronę „taktycznego” zastosowania radioaktywności. Na prośbę generała zaczął badać, czy odpady promieniotwórcze z Hanford można by wykorzystać do „celów ofensywnych”. Wstrzykiwał myszom radioaktywne roztwory, wdmuchiwał im do klatek promieniotwórcze opary i podawał napromieniowany pokarm, żeby ustalić, jaki jest najpewniejszy i najszybszy sposób uśmiercenia tych gryzoni[189].

W projekcie Manhattan obowiązywała zasada, że „każdy ma wiedzieć tylko tyle, ile musi”, w związku z czym raporty Hamiltona szły do jego zwierzchników w dziale medycznym z pominięciem firmy DuPont[190]. Ten mur bezpieczeństwa powodował, że w projekcie istniały dwa równoległe obiegi korespondencji. Na przykład w 1943 roku szefowie DuPonta pisali pełne zaniepokojenia listy do Grovesa na temat skutków zdrowotnych codziennej ekspozycji pracowników na radioaktywne izotopy w Hanford, a tymczasem Hamilton korespondował z przebywającym w Chicago Stone'em na temat najlepszych sposobów wykorzystania odpadów z Hanford do „wywołania mdłości i wymiotów oraz unieszkodliwienia wszystkich [członków nieprzyjacielskiej populacji] w ciągu jednej doby”[191]. Podczas gdy kierownictwo DuPonta martwiło się o cyrkulację powietrza w niecce wokół zakładu w Hanford, gdzie ukształtowanie terenu uniemożliwiało wydostanie się radioaktywnego pyłu poza okoliczne zamieszkane obszary, Hamilton we współpracy z meteorologiem zastanawiał się nad tym, jak wykorzystać taką zamkniętą cyrkulację do otrucia jak największej liczby mieszkańców miasta wroga. Podczas gdy szefowie DuPonta coraz bardziej martwili się o wysoki poziom radioaktywności odpadów, Hamilton szacował liczbę kiurów w kilogramie odpadów, które w jego ocenie można by rozrzucić na polach, spuścić do wód gruntowych albo rozpylić w powietrzu do „celów ofensywnych”[192]. Jak z zachwytem stwierdzili asystenci Hamiltona, odpady okazały się niesamowicie skuteczne: „Dym [radioaktywnego] strontu byłby sto tysięcy razy bardziej śmiercionośny od najbardziej zabójczych gazów bojowych”[193].

Podobnie jak wielu jego rodaków Hamilton uległ wojennej gorączce, ale swoim programem badawczym niechcący spotęgował zatroskanie władz DuPonta o zdrowie publiczne. Zamiast szukać sposobów na zwiększenie bezpieczeństwa, zastanawiał się nad tym, jak stworzyć większe zagrożenia promieniotwórcze. Zamiast poszukać odpowiedzi na pytanie, jak zwiększyć bezpieczeństwo, rozglądał się za najskuteczniejszymi sposobami zadawania śmierci. Podwładni Hamiltona zasugerowali budowę fabryki, która przetwarzałaby radioaktywne odpady na potrzeby produkcji broni – zważywszy, że w Hanford miały niebawem powstać całe góry promieniotwórczych odpadów, propozycja ta wydaje się dzisiaj okrutnie sardoniczna [194].

Jednak w tamtym czasie z militarnego punktu widzenia wyniki uzyskane przez Hamiltona były zachęcające. Hamilton zwrócił uwagę, że konwencjonalna bomba spada na cel, wybucha i przestaje być destrukcyjna, a radioaktywne bomby sieją zniszczenie na długo po detonacji. „Osoba wewnętrznie skażona [radiacją] będzie napromieniowana przez wiele miesięcy – napisał – a bardzo duży odsetek nowych produktów rozszczepienia jądra przebywa w płucach przez długi okres”. Ustalił, że wiele radioaktywnych produktów Hanford – stront, bar i jod – jest łatwo przyswajalnych dla układu pokarmowego i przedostaje się do szpiku kostnego [195]. Innymi słowy, pochłonięta przez wroga radiacja byłaby tykającą bombą ukrytą w ciele. Hamilton optymistycznie donosił, że za pomocą stosunkowo niewielkich ilości substancji promieniotwórczych wprowadzonych do środowiska w odpowiednich warunkach można by unieszkodliwić lub nawet uśmiercić całe grupy ludności [196].

Radioaktywny pył lub dym uwięziony przez inwersję temperatury[12] bądź rozproszony przez prądy powietrza, produkty rozszczepienia jądra spuszczone do rzek i wód gruntowych, radioaktywne cząsteczki rozpylone nad polami uprawnymi – takie scenariusze prześladowały zatroskanych o bezpieczeństwo szefów DuPonta, którzy w 1944 roku, kiedy zbliżał się moment rozruchu, zaczęli głośniej wyrażać obawy co do „supertrujących” właściwości swojego przyszłego produktu [197]. Naukowcy obsługujący reaktor testowy w Oak Ridge ze zdumieniem skonstatowali, że „mikroskopijna ilość gorącego materiału” może spowodować „rozległe skażenie” [198]. Na przełomie 1943 i 1944 roku kierownictwo DuPonta jeździło do różnych placówek projektu Manhattan i coraz natarczywiej zadawało pytania o bezpieczeństwo i zdrowie ludzi [199].

Inżynierowie DuPonta nie mieli dostępu do podnoszących włosy na głowie comiesięcznych raportów Hamiltona na temat ofensywnego wykorzystania radioaktywnych odpadów. Swoją drogą nie otrzymali również od działu medycznego konkretnej odpowiedzi na pytania, jak bezpiecznie uruchomić pierwszą na świecie fabrykę plutonu oraz jak się pozbywać tysięcy metrów sześciennych radioaktywnych gazów i cieczy. Mimo że wszyscy ich poganiali, ani Hamilton, ani jego koledzy z laboratoriów w Rochester, Oak Ridge i Chicago nie mieli żadnych użytecznych pomysłów [200]. Nic zresztą dziwnego, że o odpowiedzi było bardzo trudno – naukowcy pracujący przy projekcie Manhattan nie mogli publikować wyników swojej pracy, omawiać ich na konferencjach, a nawet konsultować się z kolegami zatrudnionymi w innych działach projektu [201]. Poza tym w ramach programu

Hamiltona, najbardziej związanego z problemem odpadów, zmarnowano rok na analizę militarnych zastosowań substancji promieniotwórczych.

W grudniu 1943 roku Stone delikatnie przypomniał Hamiltonowi o przysiędze Hipokratesa: „Nie jesteśmy upoważnieni do tego, żeby badać zastosowania bojowe radioaktywności. Naszym obowiązkiem jest dowiedzieć się jak najwięcej o działaniu pyłów, które przedostaną się do atmosfery w wyniku normalnego funkcjonowania zakładu albo na skutek wypadku”[202]. Hamilton, który zawsze wiedział, gdzie są konfitury, szybko przestawił się na pokojowe tory. Zaledwie trzy tygodnie później wysłał Stone’owi nowy program badań radioaktywnego dymu i pyłu, który od wcześniejszego różnił się przede wszystkim tym, że badania miały być prowadzone w kontekście „wypadku i normalnego funkcjonowania” zakładu[203].

Trwające rok badania Hamiltona nad bronią radioaktywną pokazują, że naukowcy mieli nie najgorsze pojęcie o zabójczych właściwościach wytworów projektu Manhattan, jeszcze zanim zaczęto je produkować w przemysłowych ilościach. Z korespondencji Hamiltona wynika również, że nie było różnic ideologicznych między lekarzami wojskowymi (takimi jak Stafford Warren i jego lojalny zastępca Hymer Friedell) i cywilnymi (takimi jak Robert Stone i Joseph Hamilton). Wszystkim zależało na tym, żeby mieć jak największy udział w wysiłku wojennym swojego kraju.

Militarna eskapada Hamiltona ujawnia również pewien aspekt programu medycznego w ramach projektu Manhattan w czasach ludobójczej wojny: chłodne spojrzenie na śmierć i destrukcję, nadmiar wyobraźni w sprawie „mdłości i wymiotów oraz unieszkodliwienia” całych rzesz nieprzyjaciół i niedostatek wyobraźni w wypadku tego samego scenariusza, ale dotyczącego Amerykanów zamieszkałych w pobliżu placówek projektu Manhattan. Ten militarny epizod być może rzuca światło na dalszą historię medycyny w ramach projektu Manhattan.

8
Łańcuch pokarmowy

W 1943 roku radiolodzy z projektu Manhattan przewidywali, że pluton nie okaże się substancją zbyt niebezpieczną, bo w odróżnieniu od radu emituje niewiele promieniowania gamma, czyli energii radioaktywnej, która pokonuje duże dystanse i może przenikać przez ściany, ubranie i skórę do organizmu. Pluton emituje przede wszystkim promienie alfa, których zasięg wynosi zaledwie kilka centymetrów i można je zatrzymać za pomocą kartki papieru. Badacze oceniali, że pluton będzie pięćdziesiąt razy mniej niebezpieczny od radu[204].

W lutym 1944 roku Hamilton otrzymał jedną z pierwszych porcji płynnego plutonu, jedenaście miligramów, ilość wystarczającą do rozpoczęcia eksperymentów laboratoryjnych sprawdzających działanie tego nowego izotopu na organizm ludzki. Zespół Hamiltona zaczął prowadzić doświadczenia na myszach, a następnie na szczurach, królikach, psach i małpach. Badacze wcierali pluton w skórę zwierząt oraz wstrzykiwali jego roztwory do krwi i tkanki mięśniowej. Kiedy uzyskano pierwsze wyniki, obraz medyczny plutonu zmienił się zasadniczo. Hamilton odkrył, że cząsteczki plutonu wmontowują się w szkielet i uszkadzają krwiotwórczy szpik kostny. Zaczął szukać sposobów na wypłukanie plutonu z ciała, ale bez powodzenia[205]. Okazało się, że pluton bardzo trudno usunąć z organizmu, koncentruje się w poszczególnych narządach i ingeruje w najważniejsze procesy biochemiczne. Na przykład gruczoł tarczycy łapczywie spijał radioaktywny jod, a pluton i stront-89 osadzały się w szkielecie, dlatego że ich wysoka aktywność chemiczna pozwalała im naśladować cząsteczki wapnia. Dodatkowo stront-89 łatwo i szybko przenosił się z łożyska do płodu i z mleka matki do organizmu noworodka[206]. John Wirth, dyrektor medyczny w Oak Ridge, był zafascynowany włączaniem się izotopów radioaktywnych w procesy biologiczne. Zdumiewała go „łatwość, z jaką poczyna sobie promieniotwórczość, jakby była żywym stworzeniem, które wszędzie próbuje się rozprzestrzeniać”[207].

Napromieniowane przez Hamiltona zwierzęta laboratoryjne zrobiły się apatyczne, sierść im posiwiała, a wątroba uległa degeneracji. Pojawiły się chłoniaki, mięsaki kości i zrakowaciałe komórki w innych narządach[208]. Na Uniwersytecie Columbia badacze poddali myszy działaniu prędkich neutronów[209]. Zwierzęta traciły masę, włosy i białe krwinki. Chorowały na anemię, stały się bezpłodne i miały katarakty. Gwałtowny spadek odporności wywoływał zapalenie płuc. Co dziwne, u każdego z osobników pojawiła się swoista kombinacja

symptomów. Po trzydziestu czterech tygodniach większość myszy zdechła. Sekcja zwłok nie wykazała określonej przyczyny zgonu – takiej jak guz, nowotwór czy niewydolność konkretnego narządu – toteż lekarze posłużyli się sformułowaniem „niewydolność wielonarządowa”[210]. Ta przypadkowość i nieswoistość symptomów zaniepokoiła badaczy. Liczyli na ustalenie wyraźnych oznak, że organizm zbliża się do punktu, w którym nastąpi przedawkowanie radiacji. Tymczasem odkryli, że każdy izotop promieniotwórczy oddziałuje inaczej, a ponadto, że pierwiastki te wywołują objawy, które trudno odróżnić od symptomów zwykłych chorób takich jak zapalenie płuc, anemia czy gruźlica. Innymi słowy, łatwo byłoby pomylić zgon na skutek radiacji ze zgonem w wyniku zapalenia wirusowego lub bakteryjnego, a chorobę radiacyjną – z przemęczeniem czy starczym zniedołężnieniem.

Zastosowane dawki eksperymentalne były wysokie, takie jak podczas hipotetycznego wypadku czy eksplozji w zakładzie jądrowym. W ramach codziennego funkcjonowania fabryki dawki byłyby znacznie niższe, ale pracownik byłby na nie narażony przez wiele miesięcy, a nawet lat. Zbadanie długotrwałego działania niskich dawek wymagałoby czasu i umiejętności mierzenia śladowych poziomów izotopów radioaktywnych w organizmie, której w latach 1944–1945 naukowcy z projektu Manhattan jeszcze nie opanowali[211]. Istniało tylko kilka badań na temat długotrwałych skutków działania nowych izotopów radioaktywnych. Badacze z Uniwersytetu Rochester przez dwa lata naświetlali myszy, małpy, szczury i psy niskimi dawkami promieniowania rentgenowskiego, równoważnymi dopuszczalnej dawce przyjętej dla pracowników projektu Manhattan. Ale eksperyment nie przyniósł jednoznacznych rezultatów, bo wśród myszy i małp wybuchły epidemie tyfusu i gruźlicy i wszystkie zdechły[212]. Naukowcy szukali guzów, nowotworów czy kruszących się kości – symptomów występujących u pracowników narażonych na działanie radu i promieni rentgenowskich w latach dwudziestych i trzydziestych. Nie interesowali się zaburzeniami układu odpornościowego, zwiększającymi podatność na zwykłe choroby. W przeciwnym razie epidemie wśród myszy i małp uznaliby za skutek działania promieniowania, a nie zmienną wypaczającą wyniki eksperymentu[213].

Z kolei pewien zespół genetyków napromieniował siedemdziesiąt trzy tysiące dziewięćset jeden muszek owocowych (*Drosophila*), zaczynając od dwudziestu pięciu radów (w tamtych czasach rocznej dopuszczalnej dawki dla pracowników) i kończąc na czterech tysiącach. Już od lat dwudziestych genetycy mieli świadomość, że radiacja wywołuje mutacje genetyczne. Genetyk H. J. Muller otrzymał Nagrodę Nobla za prowadzone wówczas badania, w których wykazał, że promienie rentgenowskie uszkadzają chromosomy muszek owocowych.

W późniejszych badaniach ustalono, że promieniotwórczość powoduje mutacje genetyczne u wszystkich gatunków zwierząt[214]. Badania w ramach projektu Manhattan wykazały, że nawet najniższe dawki mają bezpośredni wpływ na częstotliwość mutacji u potomstwa muszek, a eksperymenty na myszach pozwoliły stwierdzić, że prawdopodobieństwo mutacji jest proporcjonalne do dawki[215]. We wnioskach ze swoich badań genetycy zakwestionowali dzienną dawkę dopuszczalną dla pracowników projektu Manhattan: „Jesteśmy zmuszeni postawić pytanie, czy ekspozycja człowieka na jedną dziesiątą grama radu dziennie jest możliwa do zaakceptowania". Badacze wyrazili wątpliwość, czy jakakolwiek dawka promieniowania jonizującego jest bezpieczna, bo zmiany chromosomowe zachodziły losowo, wywołując u potomstwa zarówno niegroźne skutki takie jak inny kolor oczu, jak i niepokojące i nieokreślone „zmniejszenie ogólnego wigoru lub długowieczności"[216].

Większość naukowców z projektu Manhattan skupiała się na doraźnych celach, jakimi były wygranie wojny i minimalizacja amerykańskich strat w ludziach. Potencjalne ofiary fabryki broni jądrowej porównywali z narażonymi na znacznie większe ryzyko żołnierzami na polu bitwy i doszli do wniosku, że ryzyko jądrowe można pominąć. Jednak niewielka grupa genetyków funkcjonujących na obrzeżach działu medycznego miała inne spojrzenie na tę sprawę. Zastanawiali się nad skutkami wieloletniego zastosowania energii atomowej na dużą skalę „w kontekście społeczeństwa amerykańskiego i całej ludzkości"[217]. Z ich raportu, odłożonego do grubej teczki zatytułowanej „Streszczenia medyczne", przebija niepokój, że izotopy promieniotwórcze, które tak łatwo zagnieżdżają się w ludzkim ciele, nie dają się usunąć i ingerują w procesy biologiczne; po zastosowaniu na skalę przemysłową nie będą już zewnętrznymi elementami ludzkiego istnienia, lecz staną się długim objazdem (albo ślepą uliczką) na szlaku ewolucji człowieka[218].

Tym ponurym konsekwencjom prognozowanym przez naukowców można było oczywiście zapobiec, gdyby ludzie zminimalizowali swój kontakt z izotopami promieniotwórczymi. Postawiwszy sobie taki cel, naukowcy związani z projektem Manhattan zaczęli badać drogi przenikania plutonu i innych produktów rozszczepienia jądra do organizmu. Ustalili, że cząstki radioaktywne przechodzą przez mury fabryk i znajdują drogę do roślin, wód i prądów powietrznych. Za wyborem lokalizacji fabryki plutonu, położonej na rozległej, słabo zaludnionej Wyżynie Kolumbii, stała koncepcja wykorzystania tych terenów jako gigantycznego zlewu, do którego inżynierowie mogliby usuwać setki tysięcy, a w dłuższym okresie miliardy litrów radioaktywnych i toksycznych odpadów. Naukowcy rozumowali, że na tak wielkiej powierzchni izotopy promieniotwórcze rozrzedzą się w powietrzu, glebie i wodzie do nieszkodliwego stężenia. Silne wiatry porwą radioaktywne gazy z wysokich kominów. Szeroki, ale szybki nurt rzeki Kolumbia zaniesie płynne odpady do Oceanu Spokojnego. Wielokilometrowe grunty strefy buforowej i piaszczysta warstwa skorupy ziemskiej pod samym zakładem z łatwością pochłoną promieniotwórcze odpady, które w jakimś sensie „znikną". Koncepcja zlewu oznaczała zastosowanie dziewiętnastowiecznych wyobrażeń

o usuwaniu odpadów do dwudziestowiecznych śmieci – w tamtym czasie pomysł ten wydawał się dobry, bo radioaktywne śmieci są niewyczuwalne dla zmysłów. Wystarczyło spojrzeć na wielką Wyżynę Kolumbii, żeby uznać koncepcję zlewu za rozsądną.

Trzeba przyznać, że inżynierowie DuPonta nie podchodzili do problemu dewastacji Wyżyny Kolumbii nonszalancko. Greenewalt szybko zdał sobie sprawę, że Hanford znajduje się w najniższym punkcie niecki. Z rozmów z meteorologami wynikało, że ze względu na przeważający schemat cyrkulacji powietrza wyziewy Hanford nie zostaną równomiernie rozproszone. Ciepłe powietrze przemieszczające się nad niecką często tworzyło barierę dla zimnego powietrza poniżej, które w rezultacie sunęło blisko ziemi na południe, wzdłuż rzeki Kolumbia, w stronę Pasco i Richland, co prowadziło do powstania tam wąskiego gardła „z wysoką koncentracją promieniotwórczości”[219]. Greenewalt dowiedział się, że przy sprzyjających warunkach stabilne prądy powietrza rzeczywiście utrzymają dym z kominów na dużej wysokości i rozniosą go na wielokilometrowym obszarze, ale wiatr najczęściej przybiera kierunek południowo-wschodni i przetransportuje substancje do największych okolicznych skupisk ludności – Richland, Pasco i Kennewick – oraz do oddalonego o sto kilometrów Walla Walla. Zdarzy się jednak również, że stężony dym spadnie w bardzo niewielkiej odległości od kominów[220]. Frank Matthias zapoznał się z tymi niepokojącymi scenariuszami w 1944 roku, kiedy nie mógł już nic zrobić w sprawie projektu ani lokalizacji zakładu. W swoim dzienniku zapisał z desperacką, optymistyczną nadzieją, że kiedy fabryka zacznie działać, inżynierowie będą czekali z produkcją na korzystne warunki pogodowe. Żeby ułatwić prognozowanie takich warunków, Matthias i Greenewalt zlecili budowę wysokiej wieży meteorologicznej[221]. Ostatecznie jednak fabryka pracowała na okrągło, niezależnie od pogody.

W zespole Hamiltona było dwóch ekspertów od gleby, R. Overstreet i L. Jacobson[222]. Pobrali próbki gleby ze strefy zakazanej i stwierdzili, że produkty rozszczepienia jądra niezwykle silnie do niej przywierają. Wsypywali glebę do wysokich szklanych cylindrów i wlewali do niej odpady radioaktywne z Hanford. Okazało się, że osiemdziesiąt–dziewięćdziesiąt procent odpadów nie spływa głębiej, lecz zatrzymuje się w górnych kilkunastu centymetrach gleby[223]. Wyniki te były deprymujące, bo podobnie jak uzyskane przez Greenewalta informacje meteorologiczne bezpośrednio podważały koncepcję zlewu. Skoro izotopy promieniotwórcze łatwo się łączą z glebą Hanford, skoro produkty rozszczepienia osiadają w warstwie wierzchniej i skoro przeważające wiatry zanoszą dymy i pyły do ośrodków miejskich, należy się liczyć nie z rozproszeniem, lecz z koncentracją izotopów radioaktywnych właśnie w tych miejscach, w których mogą mieć z nimi kontakt ludzie, zwierzęta i rośliny.

Zastanawiając się nad tym problemem, Hamilton z zazielenionego Berkeley w Kalifornii napisał do kolegi przebywającego w zapylonym, suchym Pasco: „Istnieje pewna kwestia, którą uważam za istotną, a która chyba nie została dostatecznie mocno podkreślona w raporcie, mianowicie, że sytuacja będzie niewesoła, jeżeli znaczna ilość produktów rozszczepienia jądra wejdzie w kontakt z wierzchnią warstwą gleby. W takich okolicznościach, jeżeli skażona ziemia nie zostanie zakopana lub w inny sposób usunięta, toksyczny materiał może zostać przetransportowany przez wiatr na znaczne odległości”[224].

Kiedy Hamilton pisał ten list, inżynierowie z DuPonta właśnie zajmowali się umożliwianiem produktom rozszczepienia jądra kontaktu z wierzchnią warstwą gleby. Zaprojektowali system usuwania odpadów, w ramach którego najbardziej niebezpieczne substancje były transportowane rurami do podziemnych zbiorników, natomiast odpady niskotoksyczne mieszano z wodą i wlewano do zagłębień w terenie, tworząc bagna i rowy z radioaktywnym błotem. Błoto parowało, a emitowane w ten sposób do atmosfery radioaktywne cząstki były porywane przez częste w tej okolicy burze piaskowe[225]. Zespół medyczny DuPonta zmierzył poziom radioaktywności bagien, który okazał się wysoki (sześć i pół milirema na godzinę). Stone, który w 1945 roku przyjechał do Richland, usiłował położyć kres tej praktyce, ale było już za późno. Pracownicy przez dziesięciolecia wylewali niskotoksyczne odpady do rowów na wolnym powietrzu[226].

Inżynierowie DuPonta kopali również studnie chłonne, głębokie dziury w porowatym podłożu na odpady średniotoksyczne. Overstreet i Jacobson z obawą zareagowali na ten pomysł i skontaktowali się z inżynierami DuPonta, którzy udzielili im informacji i dostarczyli kolejne próbki gleby. Overstreet i Jacobson uważali, że nie należy umieszczać odpadów blisko warstwy wodonośnej, i przewidywali, że radioaktywne izotopy pozostaną w glebie do momentu swojego ostatecznego rozpadu[227]. Dwaj naukowcy przeprowadzili eksperyment, w ramach którego zasiali groch i jęczmień w skażonej glebie. Okazało się, że rośliny łapczywie absorbują promieniotwórcze izotopy. Overstreet i Jacobson z zaskoczeniem stwierdzili, że stężenie produktów rozszczepienia jądra w korzeniach roślin jest wyższe niż w glebie oraz że nawet niewielkie stężenie uszkadza rośliny. „Skażenie gleby – ostrzegali – nawet przy minimalnym poziomie może oznaczać niebezpieczną ilość radioaktywnych izotopów w żywności”[228].

Wszystkie te odkrycia podważały teorię rozproszenia, na której oparto system zarządzania odpadami, ale kierownictwo zakładu nie wprowadziło żadnych zmian w projekcie ani praktyce działania. Kiedy Overstreet i Jacobson badali w Berkeley zagadnienie studni chłonnych, Stone odwiedził Hanford i dowiedział się, że już je wykopano. Napisał do Hamiltona: „Na tym etapie nie mają zamiaru niczego zmieniać [w projekcie studni], chyba że zostanie stwierdzone skażenie źródeł wody pitnej”[229]. Skażenie źródeł wody pitnej zostało stwierdzone zaledwie kilka miesięcy później, zgodnie z przewidywaniami Overstreeta i Jacobsona, ale nawet wtedy nie wprowadzono żadnych zmian. Szef Działu Instrumentów Medycznych w Hanford Herbert Parker postulował jedynie uważniejsze monitorowanie studni chłonnych. W kolejnych latach obsługa zakładu nadal wrzucała radioaktywne odpady do głębokich dziur i o badaniach wykazujących skażenie gleby zapomniano. Dziesięć lat później Parker napisał, że Hanford „jest doskonale przystosowane do umieszczania w ziemi wielkich ilości płynnych odpadów”, tak jakby Overstreet i Jacobson nigdy się nie urodzili[230].

Dla ludzkiej wyobraźni symbole często są ważniejsze od skomplikowanej rzeczywistości. Kiedy mieszkający gdzieś daleko ludzie myśleli o Wyżynie Kolumbii, mieli przed oczyma nie buchające toksynami fabryki, tylko łososie – heroiczne ryby, które płyną pod prąd potężnej rzeki, mierząc się z jej kaskadami, aby dotrzeć do tarlisk pustynnego zachodu[231]. Gdyby łososiom coś się stało, Hanford Engineering Works, DuPont i Wojskowy Korpus Inżynieryjny miałyby za swoje[232]. Projekt przewidywał chłodzenie reaktorów wodą z rzeki, dostarczaną

przez wielkie pompy. Przez rdzeń reaktora miało przepływać aż sto piętnaście tysięcy litrów wody na minutę. Kiedy gorąca i napromieniowana woda stawała się ściekiem, przez kilka godzin pozwalano jej stygnąć, a następnie pompowano ją z powrotem do rzeki Kolumbia. Mając świadomość, że Hanford będzie trucicielem w górnym biegu rzeki, Greenewalt zażądał w 1943 roku, żeby na miejsce przyjechał ichtiolog i zbadał działanie radioaktywnych ścieków na łososie, które miały swoje tarliska w pobliżu fabryki[233]. Kilka miesięcy później w laboratorium Uniwersytetu Stanu Waszyngton Lauren Donaldson zaczął napromieniowywać łososie w fazie ikry, narybku oraz dorosłe osobniki.

W jednej z teczek, które przypadkowo wpadły mi w ręce w Archiwum Narodowym, znalazłam małe fotografie (na błyszczącym papierze formatu siedem na trzynaście centymetrów) łososi naświetlonych promieniami rentgenowskimi. Przy stu radach w stadium narybku (pierwszym miesiącu życia), kiedy łososie odżywiają się pokarmem z pęcherzyka żółciowego, młode wydają się normalne[234]. Przy dwustu pięćdziesięciu radach dzieje się coś dziwnego, określonego przez naukowców jako „świadectwa dezorganizacji". Na zdjęciach widać, że pęcherzyki żółciowe pęcznieją, a ryby chudną[235]. Przy tysiącu radów ciała ryb są znacznie skurczone, a w części brzusznej pojawia się zrakowaciała narośl. Przy dziesięciu tysiącach radów znika oko rybki, przesłonięte kataraktą, a patyczkowate ciało jest przyczepione do rozdętego pęcherzyka żółciowego, wewnątrz którego widać czarną narośl. Maleńki łosoś pływa z rozdziawionym pyszczkiem. Przy poziomie ekspozycji przekraczającym pięćset radów ryby szybko zdychały[236].

Ale pięćset radów to wysoka dawka, znacznie wyższa od tej, na którą byłyby narażone łososie, gdyby oddalały się w dół rzeki od spustów ściekowych w Hanford[237]. Na zdjęcia przykro się patrzyło, ale pierwsze wyniki nastrajały pozytywnie, ponieważ pokazywały, że tylko wysokie dawki promieni gamma mogą zaszkodzić łososiom[238]. Kiedy Stafford Warren podziwiał skomplikowane uździenice, które Donaldson zaprojektował w swoim laboratorium w Seattle, aby precyzyjnie ostrzeliwać ryby promieniami gamma, badacze w Chicago zastosowali mniej elegancką, ale bardziej miarodajną metodę: wrzucili złote rybki do roztworów odpadów z Hanford o różnym stężeniu i obserwowali, jak ryby chłoną toksyny przez skrzela oraz jak karmią się mikroskopijnymi glonami i planktonem. Naukowcy dokonali szokującego odkrycia: stężenie pierwiastków promieniotwórczych w organizmach ryb było dziesięć–czterdzieści razy wyższe niż w wodzie, w której pływały. Była to bardzo niedobra wiadomość, bo oznaczała, że cząsteczki radioaktywne mogą znacznie bardziej uszkodzić podatne na promieniowanie narządy i komórki od wewnątrz niż od zewnątrz[239].

Donaldson powtórzył ten eksperyment na pstrągach i łososiach z Kolumbii. Koło każdego z trzech reaktorów znajdowały się duże zbiorniki, w których stygło chłodziwo reaktora, zanim spuszczono je do rzeki. Donaldson kazał wykopać koło zbiorników stawy rybne i wlał do nich chłodziwo w różnych proporcjach zmieszane z wodą rzeczną[240]. Ryby wrzucane bezpośrednio do chłodziwa zdychały, ale w rozcieńczonej wodzie początkowo miały się doskonale, szybko się mnożyły i przestawały się mieścić w swoich stawach. Richard Foster, asystent Donaldsona, poświęcił kilka łososi. Sekcja zwłok wykazała, że ryby zachowywały się dokładnie tak samo jak groch, jęczmień, algi, szpik kostny i tarczyca – łapczywie chłonęły promieniotwórcze

izotopy, przez co stężenie radioaktywności w ich ciałach było dziesięć razy większe niż w wodzie, w której pływały[241].



Laboratorium przeznaczone do badania ryb w Hanford (za zgodą Departamentu Energii)

Latem 1945 roku Foster donosił, że ryby w stawach badawczych mają pasożyty i cierpią na infekcje bakteryjne. W innym raporcie napisał, że 27 lipca oraz 31 sierpnia doszło do masowego „pomoru" w chłodziwie zmieszanym z wodą rzeczną w proporcji jeden do trzech[242]. W tamtym okresie, kiedy ścigano się z czasem, żeby zdążyć wyprodukować pluton przed zakończeniem wojny, reaktory odprowadzały do rzeki aż dziewięćset kiurów dziennie. Foster nie miał pojęcia o przyspieszeniu produkcji, a tym samym o gwałtownym wzroście poziomu promieniotwórczości w rzece, dlatego że były to tajne informacje. Głowił się nad tym, która substancja w chłodziwie zabija ryby, ale nie udało mu się rozwiązać tej zagadki. Gdyby porozmawiał z naukowcami eksperymentującymi na myszach i małpach, którzy skontaktowali się wcześniej z lekarzami leczącymi epidemię gruźlicy w Oak Ridge, może udałoby im się wspólnie dojść do wniosku, że promieniowanie jonizujące osłabia układ odpornościowy. Rzeczywistość była jednak taka, że tylko ścisłe kierownictwo projektu Manhattan otrzymywało wszystkie raporty medyczne docierające z różnych ośrodków badawczych, a ci ludzie z natury rzeczy oceniali wyniki w możliwie najbardziej optymistyczny sposób.

Badania Fostera na rybach odłożono zatem *ad acta*, podobnie jak raporty Overstreeta i Jacobsona o glebie – znalazły miejsce obok niepokojących badań o mutacjach genetycznych u muszek owocowych, analiz meteorologicznych i sprawozdań o metabolizmie plutonu u myszy i psów. Wszystkie te raporty wylądowały w gigantycznych studniach chłonnych projektu Manhattan, do których informacje wpadały bezpowrotnie[243]. Gdyby w zabieganej epoce wojennej komukolwiek starczyło czasu i wytrwałości, by przeczytać te wszystkie raporty, może zauważyłby, że naukowcy z różnych branż niezależnie od siebie doszli do podobnych wniosków: izotopy radioaktywne chętnie wmontowują się w strukturę żywych organizmów i podążają w górę łańcucha pokarmowego. Była to niedobra wiadomość dla stworzeń znajdujących się na samym końcu łańcucha.

9
O muchach, myszach i ludziach

Na początku 1945 roku, po paru latach badań, kierownictwo projektu Manhattan wiedziało już całkiem sporo. Znało poziom szkodliwości ekspozycji na różne izotopy radioaktywne i drogi przenikania tych izotopów do organizmu. Dowiedziało się, że najwięcej powodów do zmartwień dają izotopy o najdłuższym okresie półtrwania, bo gdy osadzą się w glebie i żywej tkance, są trudne do wykrycia i usunięcia. Naukowcy stwierdzili, że promieniotwórczość tych pierwiastków uszkadza komórki, wywołuje nowotwory, negatywnie wpływa na układ odpornościowy, trawienny i krążeniowy oraz przyspiesza starzenie się i śmierć – wszystko to w sposób przypadkowy i nieprzewidywalny. Uznali, że wyniki te należy skrzętnie ukrywać, bo gdyby poznali je wykonawcy i pracownicy, już teraz zmartwieni „nieznanymi ilościami produktu w ciele”, mogliby wpaść w panikę[244].

Latem 1944 roku Roger Williams z DuPonta napisał do generała Lesliego Grovesa list, z którego wyraźnie przebijała tego rodzaju panika. Williams podzielił się z generałem następującą konstatacją: „Największe zagrożenie pochodzi z samego produktu. Obecnie szacuje się, że pięć mikrogramów (0,000005 grama) produktu [plutonu], który przeniknie do organizmu przez usta, nos albo skórę, stanowi dawkę śmiertelną. Radiotoksyczność produktu ma charakter kumulacyjny, to znaczy produktu, który dostanie się do organizmu, nie da się usunąć i cały czas jest on aktywny, podobnie jak rad”[245]. Na marginesie tego fragmentu któryś z urzędników działu medycznego projektu Manhattan, przypuszczalnie Hymer Friedell, napisał: „Nieprawda”.

Wysokość dopuszczalnej dawki była bowiem przedmiotem sporów. Williams opierał się na wstępnych wynikach badań laboratoriów projektu Manhattan, na co najmniej nieoficjalnych informacjach o badaniach Hamiltona na myszach, szczurach i psach oraz na badaniach Donaldsona na rybach[246]. Doszedł do wniosku, że skoro pluton i inne radioizotopy gromadzą się w narządach i tkankach wrażliwych – szpiku kostnym, tarczycy, wątrobie, nerkach, płucach i śledzionie – to nawet ich minimalna ilość może uszkadzać komórki, powodując zrakowacenia i mutacje genetyczne. Urzędnicy z działu medycznego projektu Manhattan inaczej interpretowali te wyniki. Naukowcy bombardowali ryby, myszy i psy coraz większymi dawkami radioaktywnych izotopów i stwierdzili, że zwierzęta umierają dopiero przy wysokich dawkach. Dawki średnie powodowały zmiany komórkowe

i ogólne osłabienie, a przy dawkach niskich nie wykryto żadnych zmian oprócz obecności radiacji w tkankach, narządach i kościach[247]. Badacze wyciągnęli z tych eksperymentów wniosek, że istnieje „dawka dopuszczalna”, zasadniczo bezpieczna dla ludzi i zwierząt. Tylko taki wniosek, który pozwalał dowództwu Wojskowego Korpusu Inżynieryjnego dalej konsekwentnie zmierzać do zwycięstwa przy użyciu broni jądrowej. Gdyby wzorem genetyków skonstatowali, że żadna dawka nie jest bezpieczna, musieliby uznać całe nuklearne przedsięwzięcie za szaleństwo[248].

Rzeczywiste doświadczenia w strefach nuklearnych były bardziej optymistyczne niż wyniki badań laboratoryjnych. Nie zanotowano gwałtownego wzrostu zachorowań ani liczby dzieci martwo urodzonych lub zdeformowanych[249]. Z terenu zakładów atomowych nie zniknęły zwierzęta ani ptaki[250]. Ryby nadal pływały w górę i w dół rzeki Kolumbia, mimo że musiały to robić w cieplejszej, „mlecznej wodzie”[251]. Owszem, od inspekcji do inspekcji ryb za każdym razem ubywało, ale działo się tak „z niemożliwej do ustalenia przyczyny”[252]. W Oak Ridge wybuchła epidemia gruźlicy, a wielu pracowników skarżyło się na dolegliwości skórne, które nie chciały się goić i, jak informowano Warrena, były „z całą pewnością związane z pracą” w tamtejszym zakładzie[253]. Kilku górników wydobywających rudę uranu zmarło z niewyjaśnionych przyczyn[254]. W lecie 1945 roku dwóch żołnierzy z Hanford przewieziono do szpitala w Walla Walla z dysfunkcjami nerek[255]. Istniała też grupa pracowników, których złe wyniki badań krążyły między poszczególnymi gabinetami działu medycznego. Personel medyczny zastanawiał się, czy przenieść tych ludzi na stanowiska w bezpieczniejszych warunkach pracy, czy też zwolnić ich w celu „ochrony interesów państwa i wykonawcy przed ewentualnymi roszczeniami odszkodowawczymi”[256]. Jednak wszystkie te przypadki to tylko przypisy do starannie oczyszczonej odtajnionej dokumentacji, stosunkowo drobne incydenty na tle gigantycznego projektu.

Kiedy lekarze z projektu Manhattan na wszelki wypadek wstrzyknęli osiemnastu pacjentom pluton, a pięciu podali polon (bez ich wiedzy i zgody), tym pierwszym w Oak Ridge i Rochester, tym drugim w San Francisco pod kierunkiem Hamiltona, te ogólnie zdrowe, „normalne” osoby przeżyły[257]. Liczba białych i czerwonych krwinek drastycznie spadła, a pluton gromadził się w ich organizmach jeszcze skuteczniej niż w ciałach szczurów i myszy, ale nie umarli, co było optymistyczną wiadomością[258]. Naukowcy zmierzyli napromieniowanie moczu i kału, ale nie zanotowali, jak badani się czuli z pięćdziesięcioma mikrogramami plutonu-239 we krwi albo osiemnastoma i pół mikrokura polonu w układzie pokarmowym. W eksperymencie tym nie chodziło o ustalenie objawów ani metod leczenia. Naukowcy chcieli się dowiedzieć, jak zmierzyć pochłoniętą

dawkę na podstawie analizy moczu i kału. Było to „medyczno-prawne" pytanie badawcze służące do oszacowania ekspozycji, a tym samym wysokości ewentualnych odszkodowań[259]. Członkowie rodzin wspomnianych dwudziestu trzech osób relacjonowali, że dokuczały im intensywny ból, osłabienie, depresja i różne inne dolegliwości, ale przeżyły („prawie zupełnie normalny osobnik" – chwalił się Hamilton stanem swojego „materiału eksperymentalnego", malarza pokojowego Alberta Stevensa), co samo w sobie stanowiło triumf medycyny[260].

W jaki sposób kierownictwo projektu Manhattan wykorzystało te wyniki do poprawy warunków pracy? Nie wprowadzono prawie żadnych zmian, tak jakby badań w ogóle nie było. Jesienią 1944 roku Robert Stone zalecił lekarzom z DuPonta, żeby do pracy w zakładzie nie przyjmowali kobiet w wieku rozrodczym[261]. Dowództwo Korpusu Inżynieryjnego domagało się jednak rekrutacji kobiet, bo bało się zatrudniać przedstawicieli mniejszości rasowych i etnicznych[262]. W 1944 roku dział kadr DuPonta wyznaczał kobiety na najbardziej niebezpieczne stanowiska w rafinerii plutonu.

Jesienią 1944 roku, kiedy ruszyły reaktory, władze DuPonta martwiły się o to, że gdyby doszło do eksplozji, radiacja rozprzestrzeniłaby się na gęsto zaludniony obóz Hanford[263]. Poprosili generała Grovesa o zgodę na poinformowanie pracowników o zagrożeniach radiacyjnych i przeprowadzenie ćwiczeń z ewakuacji[264]. Grovesowi bardziej jednak leżały na sercu tajemnica państwowa i potencjalna utrata pracowników. Odpowiedział, że gdyby ludzie zatrudnieni dorywczo dowiedzieli się o zagrożeniach, mogliby rzucić pracę. Dla wzmocnienia swojego argumentu posłużył się sprawdzonym chwytem retorycznym – interes społeczności lokalnej i poszczególnych jednostek przeciwstawił „najlepszym interesom Stanów Zjednoczonych". Ten porównawczy instrument stosowano często – zagrożenia panujące w zakładach nuklearnych określano jako nie większe niż w przemyśle chemicznym, a ryzyko jako „współmierne do ogromnej wagi projektu Manhattan"[265]. Najbardziej znany jest przykład posłużenia się tym propagandowym chwytem po wojnie, kiedy Groves przekonywał, że śmierć ponad dwustu tysięcy japońskich cywilów w Hiroszimie i Nagasaki „uratowała życie Amerykanom".

Pracownicy projektu Manhattan znajdowali się pod stałym „nadzorem medycznym". Lekarze mogli informować ich tylko o tych problemach zdrowotnych, które nie były związane z radiacją. Żeby wrażliwe informacje nie wydostawały się poza krąg zaufanych lekarzy zakładowych, kierownictwo DuPonta zbudowało w Richland szpital ze wszystkimi oddziałami, w którym można było się leczyć za niewielką opłatą[266]. Ten program opieki zdrowotnej w stylu New Deal był sprzeczny z konserwatywną filozofią DuPonta, władze korporacji przekonywały jednak, że dotowane lecznictwo dla pracowników Hanford i ich rodzin pozwoli zachować kontrolę nad personelem medycznym, a także zatrzeć granicę między chorobami zawodowymi i zwykłymi. W ramach programu można było się leczyć z obu tych kategorii chorób, co pozwalało „uniknąć krępujących sytuacji" oraz oszczędzić pacjentom „niepotrzebnych obaw". Z porozumiewawczym mrugnięciem oka typowym dla

biurokratów z projektu Manhattan jeden z menedżerów DuPonta podsumował: „Znaczenie tego elementu nie wymaga wyjaśnienia”[267].

Tymczasem pozostawieni w niewiedzy pracownicy „nieustannie” się martwili, dlaczego ciągle bada im się mocz i krew i dlaczego zespoły kontroli bezpieczeństwa przechodzą przez sterylne betonowe sale z jakimś pikającym sprzętem[268]. Robotnicy domyślali się, że coś jest nie w porządku, w czym utwierdzała ich ogólna atmosfera tajemnicy, rygorystyczne wymogi higieny, ogrodzenia, wartownie, strażnicy i alarmy. A zatem kiedy Groves zarządził, że robotników nie wolno wtajemniczać, trzeba ich było jakoś przekonać, że są bezpieczni, skutkiem czego działania propagandowe stopniowo wzięły górę nad względami zdrowotnymi.

Zamiast szkoleń na temat zagrożeń Matthias zainicjował w 1944 roku doroczne widowisko zatytułowane „Wystawa o bezpieczeństwie”, przedstawiające śmiercionośny zakład jako najbezpieczniejsze miejsce na świecie. „Wystawa o bezpieczeństwie” łączyła rozrywkę z eksponatami propagującymi zasady BHP. Żeby przyciągnąć jak najwięcej osób, program obejmował koncerty, pokazy taneczne, upominki i konkurs piękności, czyli wybór Królowej Bezpieczeństwa. Jak podkreślał Groves, głównym celem tego przedsięwzięcia była „podbudowa morale”, żeby ludzie nie odchodzili z pracy[269].

Jesienią 1944 roku, kiedy inżynierowie z DuPonta sześć miesięcy po terminie uruchomili pierwszy reaktor B, Groves działał w wielkim pośpiechu. Było już przesądzone, że Niemcy zostaną pokonane. Ponadto wywiad projektu Manhattan donosił, że niemieccy fizycy nie wyprodukują bomby atomowej[270]. Grovesowi bardzo jednak zależało na zbudowaniu bomby przed zakończeniem wojny, bo inaczej zostałby z pustymi rękami, nie licząc rachunku na dwa miliardy dolarów. Ponieważ czasu było dramatycznie mało, generał zażądał od inżynierów z DuPonta, żeby zaczęli przerabiać wypalone paliwo uranowe na pluton przed ukończeniem zakładu chemicznego. Inżynierowie z korporacji zaprojektowali zakłady chemiczne pod kątem bezpieczeństwa, z automatyką, podziemnymi komorami i grubymi betonowymi ścianami, które miały chronić pracowników przed działaniem niebezpiecznie gorących radioaktywnych roztworów. Jak stwierdził Roger Williams, wykonanie polecenia Grovesa oznaczałoby konieczność pracy w „prowizorycznych laboratoriach”, a tym samym ryzykowne wystawianie pracowników na zagrożenia radiologiczne[271].

Opierając się ponagleniom Grovesa, DuPont znalazła się w kłopotliwej sytuacji. W 1943 roku Crawford Greenewalt obiecał generałowi, że zakłady będą gotowe do końca 1944 roku. Ale jak już wspomniałam, dyskryminacyjne praktyki kadrowe spowolniły prace i już w 1943 roku Greenewalt wiedział, że nie dotrzyma terminu, bo budowa pierwszego reaktora znacznie się opóźniała. Kierownictwo DuPonta wielokrotnie próbowało przesunąć datę ukończenia projektu, ale Groves konsekwentnie odmawiał: „Nadal nie jestem gotów do zaakceptowania takiego opóźnienia”. W „kompromitującej” sytuacji, w której się znaleźli, menedżerowie DuPonta mieli niewielkie pole do negocjacji, kiedy generał zażądał od nich przyspieszenia prac kosztem bezpieczeństwa[272]. Ostatecznie jesienią 1944 roku władze DuPonta zgodziły się na rozpoczęcie produkcji plutonu przed ukończeniem zakładu chemicznego. Zadanie to zlecono młodym kobietom w prowizorycznych laboratoriach, co wiązało się z dodatkowymi zagrożeniami[273].



„Wystawa o bezpieczeństwie” w Hanford, 1952 (za zgodą Departamentu Energii)

Groves nadal był jednak niezadowolony. W lutym 1945 roku w końcu uruchomiona rafineria produkowała tylko dwieście pięćdziesiąt gramów plutonu dziennie. Bomba nie mogła

tak długo czekać, toteż generał zażądał przyspieszenia produkcji przez ograniczenie okresu studzenia prętów paliwowych do pięciu tygodni, mimo że rozpad krótkożyciowych izotopów radioaktywnych trwał trzy miesiące. Decyzja ta oznaczała, że zakłady emitowały cztery razy więcej śmiercionośnych izotopów radioaktywnych, które przedostawały się do gruntu, do rzeki Kolumbia i mas powietrza przemieszczających się wzdłuż niej na południowy wschód, nad polami uprawnymi, a dalej do miast Walla Walla i Spokane. Najgroźniejszym z krótkożyciowych izotopów był jod-131, który selektywnie osadza się w tarczycy[274]. W pierwszej połowie 1945 roku, po skróceniu okresu studzenia, emisja tego pierwiastka wzrosła z kilkuset kiurów miesięcznie w styczniu do siedemdziesięciu pięciu tysięcy kiurów w czerwcu[275].

Herbert Parker, szef kontroli radiologicznej w Hanford, zauważył, że aerozole zawierające jod gromadzą się na powierzchniach położonych z wiatrem w stosunku do reaktorów. Nie należał jednak do ludzi, którzy łatwo wpadają w panikę. Stwierdził, że niezwykle wysokie emisje nie stanowią „[…] krytycznego zagrożenia. W interesie morale pracowników wskazane byłoby zsynchronizowanie uwalniania spalin z odpowiednimi warunkami atmosferycznymi”[276]. Jak można było się spodziewać, to umiarkowane zalecenie Parkera nie znalazło posłuchu. Poziom emisji jodu-131 zwiększał się przez całe lato i nie przestał rosnąć po zakończeniu wojny – co trudno zrozumieć, dlatego że Japonia już skapitulowała i przedłużenie okresu studzenia prętów paliwowych o miesiąc nie powinno być problemem.

Uwolnione do atmosfery stężone opary radioaktywnego jodu pokonywały duże odległości. W grudniu podwładni Parkera zarejestrowali sześciokrotnie wyższą od dopuszczalnej (w tamtych czasach bardzo wysokiej) dawkę radioaktywnego jodu na zaroślach i drzewach w Richland i sąsiednim Kennewick[277], a w Walla Walla skażenie gleby radioaktywnym jodem było równie wysokie, jak na terenie samego zakładu[278].

Szefostwo kombinatu postępowało tak, jakby badania biologicznych skutków radiacji nigdy nie zostały wykonane. Po co je zlecono, skoro władze projektu Manhattan nie zamierzały się nimi kierować? Istnieją pewne poszlaki, które pozwalają odtworzyć ich sposób myślenia. W 1960 roku Matthias napisał do Grovesa, że pomysł z badaniami na rybach (w rzeczywistości była to inicjatywa Greenewalta) był „genialnym posunięciem taktycznym”. Dalej oznajmiał: „Jestem przekonany, że po sierpniu 1945 roku miłośnicy ryb daliby nam popalić, gdybyśmy nie byli w stanie tak przekonująco wykazać, że potraktowaliśmy problem z łososiami bardzo poważnie i ustaliliśmy, że rybom nic nie grozi”[279].

Z kolei w lecie 1945 roku Herbert Parker nie miał ochoty zaczynać okresowych badań moczu pracowników Hanford, bo w innych obiektach projektu Manhattan takie badania wywoływały „znaczące obawy” u tych, u których wykryto obecność szkodliwych substancji. Ale nawet bez badań moczu pracownicy Hanford bali się plutonu w swoich organizmach. Parker rozumował, że zarządzenie badań okresowych byłoby dobre z punktu widzenia „zakładowego morale” tylko do momentu, kiedy potwierdziłyby się pierwsze pozytywne wyniki. Znalazł wyjście z tej pułapki: postanowił, że mocz będzie pobierany po długich weekendach[280]. Danie pracownikom czasu na wydalenie najbardziej napromieniowanej uryny do swoich ubikacji można uznać za kolejne genialne posunięcie taktyczne[281]. Program badania

moczu okazał się zatem jednoznacznie korzystny z punktu widzenia zakładowego morale. Podobnie jak w przypadku wcześniejszych badań środowiskowych, badania medyczne odgrywały użyteczną rolę propagandową – pozwalały uspokoić działających w niebezpiecznych warunkach pionierów epoki atomowej.

Inną funkcją badań medycznych była ochrona przed roszczeniami odszkodowawczymi. Weźmy przypadek Donalda Johnsona, inżyniera z DuPonta, który po zaledwie osiemnastu miesiącach pracy z substancjami radioaktywnymi zachorował na białaczkę. W okresie zatrudnienia regularnie badano mu mocz i krew, toteż lekarze z działu medycznego mieli dowody na to, że Johnson otrzymywał dawki promieniowania jonizującego, które mieściły się w ówczesnych normach. Pierwsza sekcja zwłok wykazała znaczne skażenie radioaktywne, ale w drugiej nie stwierdzono obecności promieniotwórczych izotopów. Stafford Warren, szef działu medycznego, był zadowolony z drugiego raportu i zażądał usunięcia pierwszego z akt – rzadko się zdarza, żeby tego rodzaju praktyki zostały zarejestrowane. Po zniszczeniu pierwszego raportu nie było dowodów na to, że białaczka Johnsona miała cokolwiek wspólnego z radiacją[282].

Kiedy żona zmarłego chciała wystąpić o odszkodowanie, nie wiedziała, że sprawa jej męża nie może wejść na wokandę. W czerwcu 1943 roku DuPont i Wojskowy Korpus Inżynieryjny zawarły tajny układ z urzędnikami Departamentu Pracy Stanu Waszyngton, którzy zobowiązali się usuwać z teczek pracowników informacje związane z utajnionymi aspektami funkcjonowania zakładu. Uzgodniono również, że pozwy pracownicze będą rozpatrywane nie przez zwykłe sądy, lecz przez specjalny trybunał złożony z przedstawicieli rządu federalnego i wykonawcy[283]. Dzięki działowi badań medycznych projektu Manhattan pełnomocnicy strony rządowej i korporacyjnej mogli przedstawić całe sterty starannie wyselekcjonowanych i ocenzurowanych raportów renomowanych lekarzy z prestiżowych uniwersytetów, dzięki czemu ich argumenty były nie do podważenia[284].

Wiosną 1945 roku Matthias, Greenewalt i inni urzędnicy związani z projektem mogli sobie pogratulować wielkich osiągnięć. W ciągu dwóch lat postawili fabryki i pierwsze na świecie reaktory przemysłowe do produkcji plutonu. Zburzyli trzy miasta, a w ich miejscu od podstaw zbudowali dwa nowe oraz osiedle robotnicze – to ostatnie w połowie roku miało zostać zrównane z ziemią. Stworzyli Richland, nowy rodzaj dzielnicy dla białych rodzin, dotowanej z federalnej szkatuły i zarządzanej przez korporacyjnych prawników, z gospodarką planową i kontrolowanym dostępem. Stworzyli również medyczny i środowiskowy program monitorujący, który zaowocował niepokojącymi, ale utajnionymi badaniami. Z kolei w sferze publicznej akcje profilaktyczne i wizerunkowe pozwoliły skutecznie uspokajać zmartwionych pracowników. W zaledwie dwa i pół roku prężne kierownictwo projektu Manhattan wynalazło nowe technologie, nowe koncepcje urbanistyczne i nowe style życia, które miały radykalnie zmienić powojenne społeczeństwo amerykańskie. Ale w 1945 roku generał Groves i jego sztab nie wiedzieli o jednej ważnej rzeczy – że wiele spośród tajemnic, których tak pilnie strzegli, wyciekło z kraju. Sowieccy alianci, na których w dużym stopniu skupiały się działania kontrwywiadowcze projektu Manhattan, bardzo dużo wiedzieli o amerykańskiej bombie i miastach zbudowanych w celu jej stworzenia.

II Atom sowieckiej klasy robotniczej i amerykańska odpowiedź

10
Aresztowanie czasopisma

W moskiewskiej redakcji czasopisma „Woprosy prirodnych i tiechniczeskich nauk” nie działo się nic szczególnie ekscytującego, aż do pewnego dnia w 1992 roku, kiedy do gabinetu redaktora naczelnego wszedł starszy pan z dużą stertą dokumentów oznaczonych jako „ściśle tajne”. Człowiek ten przedstawił się jako były szpieg i odznaczony wieloma medalami weteran KGB. Podał nawet swoje prawdziwe nazwisko – Anatolij Jackow. Powiedział, że podczasII wojny światowej był zastępcą rezydenta sowieckiej siatki szpiegowskiej w Stanach Zjednoczonych i przekazywał tajemnice atomowe do moskiewskiej centrali[285]. Wizyta Jackowa wywołała w rosyjskim społeczeństwie debatę na temat genezy sowieckiej bomby atomowej. Wiadomość, że pluton, nowy pierwiastek na tablicy Mendelejewa, przywędrował do ZSRR ze Stanów Zjednoczonych pod postacią zaszyfrowanych komunikatów, spadła na Rosjan jak bomba.

W tej części książki opisuję, jak na wzór amerykański powstała sowiecka plutopia. Sowieci również zbudowali miasto dla wyselekcjonowanych producentów plutonu, zabezpieczonych zarówno fizycznie, jak i finansowo, otoczone mniejszymi osiedlami pracowników, więźniów i żołnierzy, którzy obsługiwali plutopię, a także walczyli z wylewającym się radioaktywnym skażeniem. Mogłoby się wydawać, że stalinowski reżim, oparty na inwigilacji, propagandzie i bezwzględnym posłuszeństwie, jest doskonale przygotowany do zarządzania produkcją jądrową. Nic bardziej mylnego. Ubóstwo i dezorganizacja spowodowały, że budowa pierwszej sowieckiej plutopii zajęła ponad dekadę i kosztowała naród bardzo drogo.

Wizyta Jackowa w redakcji „Woprosów” należała do tych wcześniej niewyobrażalnych wydarzeń, kiedy to agent KGB zdekonspirował się po kilkudziesięciu latach milczenia. Jackow zapytał naczelnego Borisa Kozłowa, czy chciałby opublikować część dokumentów o szpiegostwie atomowym. Kozłow w swojej naiwności myślał, że złapał Pana Boga za nogi. Nie zdawał sobie sprawy, że wkracza na teren sporu między szpiegami i naukowcami o to, kto odegrał decydującą rolę w budowie pierwszej sowieckiej bomby atomowej.

Na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych, kiedy ujawniono zbrodnie państwa sowieckiego i KPZR, wizerunek KGB mocno ucierpiał. Postkomunistyczna prasa przedstawiała KGB, a także jego poprzednika NKWD

jako wykonawców brudnej roboty dla skorumpowanego reżimu komunistycznego. Jackow postanowił dać odpór takiemu przedstawianiu jego instytucji. Z przekazanych przez niego dokumentów wynikało, że NKWD odegrał główną rolę w wyścigu zbrojeń, uzyskując informacje wywiadowcze niezbędne do obrony narodu. Na Zachodzie historia szpiegostwa atomowego była dobrze znana, ale w ZSRR należała do tematów zakazanych. Nawet najlepsi naukowcy, którzy pracowali nad bombą atomową, nie wiedzieli, że ich szefowie posługują się danymi technicznymi wykradzionymi Zachodowi[286]. Można więc było oczekiwać, że w Rosji historia sowieckiego szpiegostwa atomowego odbije się głośnym echem. Obowiązująca sowiecka wersja brzmiała, że gdyby Kraj Rad nie uzbroił się szybko w „tarczę nuklearną”, Amerykanie zrzuciliby na niego bombę, a zatem sowieccy szpiedzy uratowali naród przed zagładą.

Członkowie redakcji czasopisma zaczęli przygotowywać dokumenty do druku. Obdzwonili największe rosyjskie gazety i poinformowali je o szykującej się medialnej bombie. No i zaczęły się telefony. Znany fizyk Julij Chariton zapytał, dlaczego publikują materiały, które mogą narazić na szwank tajemnice państwowe. Ktoś z „pierwszego zarządu” (Działu Bezpieczeństwa) Rosyjskiej Akademii Nauk zbeształ Kozłowa za próbę ujawnienia wrażliwych informacji, które naruszały układ o nierozprzestrzenianiu broni jądrowej.

Po tych pogróżkach Kozłow ponownie skontaktował się z Jackowem i zapytał, czy jego mocodawcy na pewno wyrazili zgodę na publikację dokumentów. Sędziwy agentKGB potwierdził z łóżka szpitalnego, że dokumenty zostały oficjalnie odtajnione[287]. Mimo to Rosyjska Akademia Nauk poleciła Kozłowowi wycofanie specjalnego wydania z obiegu. W postkomunistycznym okresie nieskrępowanej wolności prasy był to pierwszy tego rodzaju przypadek. Egzemplarze specjalnego wydania skazano na dwa lata aresztu w moskiewskim magazynie. W tym czasie emerytowani fizycy walczyli w mediach z emerytowanymi agentami KGB o to, komu należy przypisać zasługę za pierwszą sowiecką bombę atomową.

Nie ulega wątpliwości, że szpiegostwo odegrało ważną rolę w sowieckim rozwoju przemysłowym w latach trzydziestych i czterdziestych. W 1933 roku, kiedy Stany Zjednoczone i Związek Radziecki wzajemnie uznały swoje istnienie, sowieccy dyplomaci organizowali w Stanach Zjednoczonych rezydentury prowadzące siatki agentów. Sowieccy szpiedzy z reguły działali pod przykrywką dyplomatów, dziennikarzy albo przedstawicieli handlowych[288]. Szukali informatorów w Kongresie i Departamencie Stanu, żeby uzyskać informacje

o polityce zagranicznej, a korporacjom takim jak DuPont, General Electric (GE) i Westinghouse usiłowali wykraść technologie[289].

Władze sowieckie łaknęły informacji, bo miały świadomość zacofania swojego kraju. Ze strachu przed kolejną wojną Stalin uruchomił w 1928 roku program uprzemysłowienia, który miał w znacznym stopniu przestawić socjalistyczną gospodarkę na tory zbrojeniowe. Niefortunnie zbiegło się to z wybuchem wielkiego kryzysu. Sowieckie przedsiębiorstwa miały ogromne problemy z zakupem maszyn i surowców. Europejscy i amerykańscy liderzy polityczni i biznesowi, nieufni wobec komunistów, nakładali ograniczenia handlowe na import ze Związku Radzieckiego, udzielali tylko wysoko oprocentowanych krótkoterminowych kredytów, a w 1933 roku, kiedy w wyniku wielkiego kryzysu zapanowała moda na protekcjonizm i autarkię, przystąpili do całkowitej likwidacji kredytowania i kontaktów handlowych[290]. Wobec tej wymuszonej izolacji władze sowieckie chciały wszelkimi dostępnymi środkami zdobywać jak najwięcej informacji i technologii od Zachodu. Przy okazji sporo się dowiedziały o amerykańskich technologiach inwigilacji.

Sowieccy agenci byli pojętnymi uczniami. Jeden z nich, „Magnat”, w tajnej depeszy poinformował, że pracuje dla armii amerykańskiej nad miniaturowym sprzętem podsłuchowym, który można zmieścić w neseserze. „Wyniki są bardzo dobre – relacjonował w styczniu 1937 roku. – Mamy nadzieję wykorzystać ten aparat do naszej pracy tutaj. W następnej korespondencji prześlemy pełny zestaw schematów i szczegółów. Jeżeli jesteśmy zainteresowani tego rodzaju neseserem, możemy zorganizować jego produkcję w naszym kraju”[291]. No i Sowieci zaczęli produkować miniaturowe urządzenia podsłuchowe[292]. Zakrawa na ironię, że urządzenie, które stało się symbolem sowieckiego Wielkiego Brata – państwa, które cały czas patrzy i słucha – zostało wynalezione przez Amerykanów.

Sowieccy agenci byli również zafascynowani praktykami wywiadowczymi zarządzanego przez J. Edgara Hoovera FBI. W 1937 roku agenci z Nowego Jorku z podziwem opisywali metody Hoovera, łączące wywiad z kontrolą polityczną: „Hoover prowadzi teczki prawie wszystkim ważniejszym postaciom politycznym: kongresmenom, senatorom i przedsiębiorcom. Na każdego zbiera kompromitujące informacje i wykorzystuje do szantażu. Podczas ostatnich przesłuchań dotyczących finansowania FBI Hoover zaszantażował tych kongresmenów, którzy próbowali się przeciwstawiać [pełnemu finansowaniu dla FBI] […]. Wykorzystał nawet przypadki przygodnego seksu”[293]. W tym samym roku agenci NKWD pracowicie gromadzili haki na polityków, przedstawicieli przemysłu i kultury, muzyków, naukowców i pisarzy, po czym dokonano czystki

sowieckiej elity politycznej i kulturalnej. Agentów instruowano, żeby posługiwali się metodami podobnymi do stosowanych przez Hoovera, czyli zbudowali katalog kompromitujących dokumentów. Innymi słowy, w latach czterdziestych władze sowieckie były już wyćwiczone w wyciąganiu od Amerykanów pomysłów nie tylko na technologie, ale również na inwigilację i kontrolę polityczną.

W 1941 roku sowiecko-amerykański sojusz wojenny sprowadził do Stanów Zjednoczonych tysiące obywateli Kraju Rad, w ramach porozumień handlowych podpisywanych z mocy ustawy Lend-Lease[13]. Po inwazji nazistowskich Niemiec wizerunek Związku Radzieckiego znacznie się poprawił, a wielu Amerykanów przesunęło się w swoich poglądach politycznych na lewo, w stronę Partii Komunistycznej USA. W tym samym czasie centrala wywiadowcza w Moskwie zaczęła się natarczywiej domagać od swoich nowojorskich i waszyngtońskich agentów informacji o ciężkim sprzęcie wojskowym. Ponieważ wspomniane czystki uderzyły również w zagraniczne siatki wywiadowcze, sowieccy rezydenci musieli korzystać z usług członków Partii Komunistycznej USA jako kurierów i oficerów prowadzących[294].

Zimą 1941 roku, kiedy Brytyjczycy zaczęli rozważać możliwość budowy bomby jądrowej, młody szef sowieckiego wywiadu Paweł Fitin poprosił swoich londyńskich i nowojorskich agentów, żeby na bieżąco śledzili stan badań nuklearnych, według jego wiedzy mocno zaawansowanych[295]. Kilka miesięcy wcześniej „Wadim" (A. W. Gorski), rezydent w Londynie, raportował o ważnym kwietniowym spotkaniu, na którym brytyjscy naukowcy ustalili, że budowa bomby jądrowej jest możliwa. „Wadim" przekazał później grubą paczkę potwierdzających to raportów Donalda McLeana i Klausa Fuchsa[296].

Fitin postanowił zweryfikować uzyskane informacje, zanim przekaże je swojemu zwierzchnikowi Ławrientijowi Berii, szefowi NKWD. Instytucja ta zarządzała ogromną siecią łagrów, obozów pracy. W części z nich, zwanych szaraszkami, trzymano skazanych inżynierów i naukowców, którzy musieli pracować w więziennych laboratoriach i warsztatach. Fitin przesłał materiały Walentinowi Krawczence, który dał je do obejrzenia kilku osadzonym fizykom[297]. Naukowcy potwierdzili autentyczność materiałów. Krawczenko przybił pieczątkę „zaakceptowano" i przesłał materiały Berii z zaleceniem, żeby Ministerstwo Obrony powołało złożoną z wybitnych naukowców specjalną komisję do zbadania możliwości budowy sowieckiej bomby[298]. Beria i jego zwierzchnik Józef Stalin byli ludźmi legendarnie podejrzliwymi. Kiedy szef NKWD otrzymał od Krawczenki raport o brytyjskiej bombie jądrowej, warknął na

niego: „Jeżeli to jest dezinformacja, wrzucę cię do lochu!”[299]. Beria podejrzewał, że materiały te podrzucili brytyjscy agenci, aby nakłonić władze sowieckie do roztrwonienia milionów rubli na fantasmagorię „superbomby”. Sceptycznie nastawiony Beria przekazał materiały młodemu inżynierowi Leonidowi Kwaśnikowowi z Rady Naukowo-Technicznej NKWD, który w marcu 1942 roku w imieniu swojego szefa napisał list do Stalina z zaleceniem powołania komitetu koordynującego badania nad uranem i zapoznającego sowieckie środowisko naukowe z uzyskanymi materiałami wywiadowczymi[300].

Beria nie był jednak przekonany i nie podpisał listu Kwaśnikowa. Nie powiedział Stalinowi o zachodnich programach budowy bomby atomowej. Nie powołał komitetu, który przyjrzałby się tej sprawie. Być może w grę wchodziły względy osobiste. Niektórzy twierdzą, że nie ufał Kwaśnikowowi na skutek pewnego zdarzenia, do którego doszło w 1940 roku w Polsce[301]. Z całą pewnością wiemy tylko to, że Beria nie zastosował się do zalecenia podwładnego, lecz poprosił swoich nowojorskich i londyńskich agentów o zweryfikowanie uzyskanych informacji w różnych źródłach[302].

Tymczasem o projekcie budowy bomby niezależnie dowiedział się sowiecki wywiad wojskowy (GRU)[303]. Agenci GRU poinformowali Ministerstwo Obrony, które przekazało zgromadzone materiały wywiadowcze szefowi projektu uranowego Witalijowi Chłopinowi do weryfikacji. Chłopin odpowiedział, że według niego zbudowanie bomby przed zakończeniem wojny jest niewykonalne, więc dowództwo armii odłożyło tę sprawę *ad acta*[304]. W rezultacie przez prawie cały rok sowieckie władze państwowe i wojskowe pozwoliły się marnować największemu odkryciu wywiadowczemu stulecia[305].

Trzeba jednak uczciwie przyznać, że jesienią 1941 roku władze sowieckie miały inne sprawy na głowie. W październiku Armia Czerwona i mieszkańcy niektórych regionów kraju uciekali przed żołnierzami niemieckimi maszerującymi przez Ukrainę. Gorączkowo ewakuowano fabryki, zakłady, placówki edukacyjne, laboratoria naukowe i obozy pracy z europejskich obszarów Związku Radzieckiego na wschód. Rosyjscy naukowcy, którzy mogliby wejść w skład wspomnianego komitetu, byli zajęci badaniami nad bronią konwencjonalną. Jednym słowem, kilkunastomiesięczne wahania Berii pokazują, że do budowy bomby atomowej nie wystarczy wiedza. Trzeba również pewnego pola manewru, gigantycznych zasobów siły roboczej i surowców oraz pewnego poziomu bezpieczeństwa – tego wszystkiego bardzo brakowało podczas Wielkiej Wojny Ojczyźnianej.

Widząc, że Beria i dowództwo armii nie doceniają znaczenia nowej broni, Paweł Fitin podjął niezależne działania. W sierpniu 1942 roku zalecił Ministerstwu Obrony powołanie komitetu, który wykorzystałby zdobyte przez NKWD informacje wywiadowcze do budowy sowieckiej bomby[306]. Dopiero kiedy stworzono komitet, Ministerstwo Obrony poinformowało Stalina o zdobytych rok wcześniej materiałach. Stalin natychmiast wezwał najwybitniejszych fizyków do swojego biura i zapytał ich, czy jest możliwe, że Niemcy zbudują tę straszną broń[307]. Po wysłuchaniu ich opinii zarządził, że Sowieci również muszą mieć tę bombę. Projekt powierzył nie Berii, który nie poinformował go o odkryciach wywiadu, lecz ministrowi spraw zagranicznych Mołotowowi, choć ten miał niewielkie doświadczenie z naukami ścisłymi i produkcją[308]. Na dyrektora naukowego Stalin wybrał młodego fizyka Igora Kurczatowa.

W listopadzie Mołotow udostępnił Kurczatowowi pokój, biurko, setki stron wykradzionych dokumentów i zapewnił mu asystę uzbrojonego strażnika[309]. Ministerstwo Obrony przydzieliło mu niewielkie laboratorium w dawnym schronisku dla psów, kilku naukowców, cztery gramy radu i żałosną sumę trzydziestu tysięcy rubli, za które miał zainicjować sowiecką wersję projektu Manhattan. Kurczatow mógł sprowadzić do swojego moskiewskiego laboratorium tylu naukowców, ilu chciał, ograniczały go jednak względy kwaterunkowe – nie dysponował nawet barakami, w których mógłby ich pomieścić[310].

W lipcu 1943 roku Kurczatow otrzymał nową partię materiałów od Klausa Fuchsa. Była tam między innymi informacja, która mogła zaoszczędzić mnóstwo czasu i wysiłku. Opisano, że amerykańscy naukowcy wpadli na pomysł bombardowania uranu w reaktorze w celu wytworzenia zupełnie nowego pierwiastka, „niewystępującego na ziemi”, jak napisał Kurczatow, o liczbie atomowej 94. „Taki kierunek badań stwarza niezwykle fascynujące perspektywy – donosił. – Przy takim rozwiązaniu znika konieczność separacji izotopów uranu”[311]. Stwierdził, że budowa bomby z plutonu wymaga mniej czasu, a także, co równie istotne, mniej uranu. Nieustannie martwił się o dostawy uranu. W tamtym czasie Związek Radziecki dysponował tylko jednym źródłem tego surowca, w Azji Środkowej. Kopalnię dawno jednak zamknięto, a polecenie wznowienia wydobycia na razie nie przyniosło rezultatu[312].

Jak przystało na dobrego naukowca, Kurczatow wykorzystał wykradzione informacje o szybko postępującym amerykańskim programie nuklearnym do wydębienia od państwa większych środków. Napisał, że po niemieckiej inwazji

fizyka jądrowa w Związku Radzieckim stanęła w miejscu, podczas gdy „za granicą stało się odwrotnie. Zamiast zaprzestać badań, do pracy skierowano całą rzeszę naukowców”[313]. W rezultacie „nauka sowiecka pozostaje daleko w tyle za angielską i amerykańską”[314]. Kurczatow wyliczył, jak daleko: pod względem kadrowym („oni mają siedmiuset naukowców, my trzydziestu”), sprzętowym („oni mają dziesięć potężnych cyklotronów, my mamy jeden działający cyklotron w [oblężonym, a tym samym niedostępnym] Leningradzie”), finansowym („Amerykanie przeznaczyli na ten projekt czterysta tysięcy dolarów” – Kurczatow dysponował trzydziestoma tysiącami rubli) i surowcowym („Ameryka ma dostęp do tysięcy ton uranu” – sowieckie Ministerstwo Obrony zobowiązało się dostarczyć Kurczatowowi dwanaście ton uranu do 1944 roku). Reaktor z moderatorem grafitowym do produkcji plutonu potrzebuje stu ton uranu. Kurczatow wyliczył, że przy takim tempie dostaw budowa bomby zajmie dziesięć–piętnaście lat[315].

Aby móc zacząć nadrabiać zaległości w stosunku do Amerykanów, władze sowieckie udały się na żebry. W lutym 1943 roku Sowiecka Komisja Zamówień Publicznych poprosiła o sto ton uranu w ramach programu Lend-Lease. Amerykanie przesłali trzysta kilogramów. Rosyjska Akademia Nauk poprosiła o wymianę informacji naukowej, lecz Amerykanie uprzejmie odmówili[316]. Władze sowieckie zaczęły dostrzegać w sojuszu antynazistowskim pewien charakterystyczny podział pracy. Sowieci, walczący z trzema czwartymi sił zbrojnych państw Osi, brali na siebie gros niemieckiej siły ogniowej, która burzyła sowieckie miasta i fabryki i dziesiątkowała Armię Czerwoną. Tymczasem Amerykanie i Brytyjczycy opóźniali otwarcie drugiego frontu. Amerykanie, którzy w tamtym okresie byli mało zaangażowani militarnie poza granicami swojego kraju, wykorzystywali ten czas na rozbudowę arsenału i przemysłu zbrojeniowego oraz zasobów wiedzy fachowej, dzięki czemu wyszli z wojny wzmocnieni.

W obliczu tej blokady w czerwcu 1943 roku Stalin napisał pełen gniewu list do Winstona Churchilla, skarżąc się, że brytyjski przywódca wielokrotnie złamał obietnicę otwarcia drugiego frontu. Stwierdził, że to opóźnienie podważa sowieckie „zaufanie do sojuszników, poddawane obecnie ciężkiej próbie”[317]. Rok później pewien sowiecki agent wywiadu wysłał do Moskwy raport polityczny, w którym zastanawiał się nad kształtem powojennego porządku światowego. Agent zauważał, że przed wojną Niemcy, Francja i Anglia dążyły do izolacji ZSRR i sprawowania kontroli nad Europą. Ponieważ Niemcy wypadły z gry, a Francja i Anglia są osłabione, po wojnie ZSRR stanie się największym

mocarstwem europejskim. Twierdził, że ponieważ Anglia i Stany Zjednoczone nie tolerowałyby silnego Związku Radzieckiego, USA będą „dążyły do ustanowienia amerykańskiej dominacji nad światem, a ich polityka będzie wymierzona przede wszystkim przeciwko ZSRR”[318]. Tekst ten powstał w okresie największego rozkwitu sojuszu sowiecko-amerykańskiego, kiedy sowieccy i amerykańscy przedsiębiorcy i dowódcy wojskowi współpracowali ze sobą na wielu szczeblach, a władze polityczne publicznie mówiły o powojennej współpracy i pokoju. Jak zawsze nieufne środowiska wywiadowcze płynęły jednak pod prąd tendencji politycznych.

Sowieccy agenci stali się jeszcze bardziej podejrzliwi wobec amerykańskich sojuszników, kiedy w 1945 roku dowiedzieli się, że zawadiacki Amerykanin pochodzenia rosyjskiego Boris Pash[14], były żołnierz Białej Armii podczas rosyjskiej wojny domowej, która wybuchła po rewolucji październikowej, krąży po Europie. Pash, zajadły antykomunista, kierował misją specjalną Alsos, zbierającą informacje wywiadowcze na temat niemieckiego programu jądrowego. Jeżdżąc po Niemczech, poznał wielu trzymanych w niewoli nazistowskich naukowców, którzy zrobili na nim wielkie wrażenie. Stworzył program o kryptonimie operacja Spinacz, który miał na celu potajemne przewiezienie do Stanów Zjednoczonych około tysiąca dwustu niemieckich naukowców, w tym kilkudziesięciu oskarżonych o zbrodnie przeciwko ludzkości. Śledzący Pasha sowieccy agenci widzieli, jak aresztuje niemieckich naukowców i rekwiruje zapasy uranu w sowieckich strefach[319]. Misję Alsos i niechęć do ujawniania tajemnic atomowych przez Anglików i Amerykanów wywiad sowiecki uznał za kolejny dowód, że Amerykanie spiskują przeciwko ZSRR.

Informacje wywiadowcze na temat amerykańskiej bomby sprawiły, że zaraz po wojennym zwycięstwie władze sowieckie i amerykańskie zaczęły ze sobą rywalizować. W lipcu 1945 roku nowo wybrany prezydent Harry Truman ujawnił Stalinowi informacje o broni atomowej. Liczył na to, że w oczach sowieckiego przywódcy zobaczy strach i respekt. Tymczasem Stalin pokiwał głową, uśmiechnął się i życzył prezydentowi szczęścia. Spokojna reakcja Stalina zirytowała Trumana, który sądził, że Józef Wissarionowicz nie docenia wagi energii atomowej. Truman nie miał pojęcia, że dzięki swoim szpiegom Stalin wiedział o amerykańskim projekcie od 1942 roku – czyli dwa i pół roku wcześniej od niego. Kiedy amerykańscy, brytyjscy i sowieccy dyplomaci stuknęli się kieliszkami szampana i wypili za wieczystą przyjaźń między ich narodami, Stalin zerkał na swoich rywali ze świadomością, że zespół geologów przeczesuje

lasy południowego Uralu w poszukiwaniu miejsca pod pierwszą sowiecką fabrykę plutonu.

Ale póki trwała wojna, żadna ilość informacji wywiadowczych nie pozwoliłaby Kurczatowowi zbudować bomby szybciej od Amerykanów. Przy śladowych ilościach uranu, garstce naukowców i ograniczonych środkach sowiecka bomba była nieziszczalnym marzeniem. Tylko kraj o globalnym zasięgu handlowym, nadwyżce siły roboczej i surowców, a także nietoczący wojny na własnym terytorium, taki jak Stany Zjednoczone, mógł liczyć na to, że uda mu się stworzyć broń jądrową. Sowieci, uwięzieni w granicach swojej autarkicznej gospodarki, pozbawieni twardej waluty i naciskani przez wojska Osi, nie mieli żadnych szans.

W tym kontekście dążenie Związku Radzieckiego do stania się mocarstwem atomowym nabiera innej wymowy. Dla władz sowieckich izolacja oznaczała konieczność żebrania i brak dostępu do tajemnic sojuszników. Izolacja wróżyła również zacofanie, a jak stwierdził Stalin, zacofanie obraca zwycięstwo w porażkę. Wyjście z tego zamknięcia prowadziło przez szpiegostwo.

11
Gułag i bomba

Tydzień po ataku na Nagasaki Stalin wezwał z Czelabińska, miasta tuż za Uralem, komisarza ludowego do spraw amunicji generała Borisa Wannikowa. Znajomość tych dwóch panów miała dosyć skomplikowany charakter. W czerwcu 1941 roku funkcjonariusze NKWD wydali nakaz aresztowania Wannikowa, ówczesnego ministra obrony, i osadzili go w owianym złą sławą więzieniu na Łubiance w centrum Moskwy. Strażnicy zerwali Wannikowowi generalskie pagony, odebrali mu pasek, odcięli guziki od rozporka i bez słowa zaprowadzili go podziemnymi korytarzami do celi bez okien.

Generałowi, komunistycznemu weteranowi z żydowskiej, robotniczej rodziny, postawiono mało wiarygodny zarzut szpiegowania dla nazistów. Ponieważ nie chciał się przyznać do winy, przez trzy tygodnie przesłuchiwano go nocami.

Jak na ironię Wannikow nie podzielił losu tysięcy innych oficerów Armii Czerwonej aresztowanych podczas czystek w latach 1939–1941 dzięki Niemcom. Kiedy 22 czerwca 1941 roku Niemcy zaatakowały Związek Radziecki, Armia Czerwona znalazła się w trudnej sytuacji, bo setki generałów aresztowanych i straconych jako szpiedzy, sabotażyści i zdrajcy zastąpili niedoświadczeni młodzi ludzie, którzy bali się podejmować decyzje. Sytuacja ta zadziałała na korzyść Wannikowa. Po niespodziewanym wybuchu wojny oczyszczono go z zarzutów, przywrócono mu złote pagony, prosto z więzienia zawieziono go na Kreml i zaprowadzono do biura Stalina. Józef Wissarionowicz przywitał się z nim tak, jakby nie zarejestrował więziennego smrodu i sińców, i bezceremonialnie powierzył mu dozbrojenie walczącej ojczyzny [320].

Wannikow, niesprawny i schorowany po pobycie na Łubiance, nie marnował czasu. Rozkazał dyrektorom fabryk, żeby zapakowali maszyny do pociągów, które jechały na wschód. Sam pospiesznie udał się do Czelabińska, ulokował swoje ministerstwo na tamtejszym placu Rewolucji i przystąpił do budowy arsenału przemysłowego opartego na wojskowych inwestycjach i pracy przymusowej.

W sierpniu 1945 roku Stalin powiedział Wannikowowi, że Ławrientij Beria chce przejęcia sowieckiego programu atomowego przez „jedną instytucję” [321]. Stalin przyznał, że dostrzega pewne zalety tego rozwiązania. NKWD zarządzał

największymi przedsiębiorstwami budowlanymi i projektowymi w kraju. Generałowie tej służby należeli do najpotężniejszych przemysłowców sowieckich, dowodzili fabrykami, elektrowniami, spółkami przewozowymi, tartakami, kopalniami, kołchozami i liniami kolejowymi w całym kraju, a w swoich zasobach kadrowych mieli kilka milionów darmowych pracowników fizycznych i wykształconych specjalistów, którzy siedzieli w więziennych obozach, gotowi do podjęcia każdej pracy. Ten pionowy system hierarchii oznaczał, że dowódcyNKWD mieli możliwość dostarczenia surowców i siły roboczej w dowolne miejsce, a następnie projektowania, budowania i produkowania szybko i w tajemnicy – tak w każdym razie przekonywał Beria[322]. Wannikow pisze w swoich wspomnieniach, że Stalin bał się oddawać Berii tak dużo władzy i zapytał generała, co sądzi o tym pomyśle. Wannikow ostrożnie podzielił się z dyktatorem swoimi zastrzeżeniami. Praca nad bombą atomową jest tak trudna i skomplikowana, że będzie wymagała operacji na olbrzymią skalę, nie do ogarnięcia przez jedną organizację, nawet tak ogromną jakNKWD. Powiedział Stalinowi, że praca powinna mieć zakres ogólnokrajowy, a następnie wyraził wątpliwość, czy naukowcom i inżynierom będzie się dobrze współpracowało z więźniami. „Co w takim razie zalecacie?” – zapytał go Stalin. Wannikow odparł, że dobrze byłoby się dowiedzieć, jak to zrobili Amerykanie, i zaproponował powołanie specjalnego cywilnego komitetu do nadzorowania programu[323].

Stalin wezwał Berię, który zjawił się po kilku minutach ze swoim zastępcą generałem NKWD Awramem Zawieniaginem. Według Wannikowa Stalin przywłaszczył sobie jego pomysł i powiedział, że trzeba stworzyć specjalny komitet cywilny poza NKWD. Jego szefem mianował Berię. „Wymyśl nazwę – miał powiedzieć do szefa NKWD. – Komitet musi być pod kontrolą państwa i musi być ściśle tajny”. Zapytał, kogo widzi w roli swojego zastępcy w specjalnym komitecie (Beria w końcu nazwał go… Komitetem Specjalnym). Szef NKWD zaproponował dwóch swoich zastępców, Zawieniagina i Wasilija Czernyszewa.

„To się nie uda – miał na to powiedzieć Stalin według Wannikowa. – Ci dwaj i bez tego mają mnóstwo roboty w NKWD”. Odwrócił się do Wannikowa i mianował go wiceprzewodniczącym Komitetu Specjalnego[324]. Kilka dni później biuro Berii przedstawiło wstępny plan[325]. Komitet Specjalny miał nadzorować nowy Pierwszy Zarząd Główny na bieżąco kierujący codziennymi pracami nad budową kopalni uranu, zakładów nuklearnych i instytucji badawczych, tak jak w przypadku projektu Manhattan. Dział Budowlany NKWD

miał nadzorować wznoszenie obiektów nuklearnych, co z kolei przypomina rolę odgrywaną przez Wojskowy Korpus Inżynieryjny. Jako głównych wykonawców Pierwszy Zarząd Główny zatrudniał lokalne przedsiębiorstwa budowlane NKWD.

Tworząc te plany, władze sowieckie najwyraźniej miały za sobą lekturę raportu Smytha, oficjalnej historii projektu Manhattan, potajemnie uzyskanej przez sowieckich agentów wiosną 1945 roku[326]. Amerykański system organizacyjny powielały również inne elementy programu sowieckiego. Władze ZSRR powołały Radę Naukowo-Techniczną z Wannikowem na czele, przypominającą amerykański Urząd Rozwoju Naukowo-Badawczego (Office of Scientific Research and Development, OSRD) pod kierunkiem Vannevara Busha. Beria, tak jak generał Leslie Groves, był osobą pociągającą za wszystkie sznurki, odpowiedzialną za koordynację wszystkich podmiotów oraz za dostarczenie bomby. Kiedy struktura sowieckiego projektu Manhattan była już gotowa, Stalin wyznaczył Berii dwuletni termin – krótszy o rok od amerykańskiego.

Mimo że Stalin usiłował pozbawić Berię części kontroli nad projektem, sowiecka bomba była w przeważającej mierze dzieckiem NKWD. Na comiesięcznych zebraniach Komitetu Specjalnego wokół stołu zasiadali: Wannikow, nadal odczuwający skutki zdrowotne pobytu na Łubiance, Zawieniagin, zahartowany dzięki dowodzeniu obozami Gułagu za kołem podbiegunowym, oraz Beria, budzący powszechny strach i znienawidzony szefNKWD, który w przyszłości miał zostać rozstrzelany za zdradę stanu[327]. Pozostali uczestnicy zebrań wywodzili się spośród funkcjonariuszy służb bezpieczeństwa, którzy budowali system obozów karnych i byli uodpornieni na łagrowe warunki. Po zakończeniu wojny większości z tych ludzi przyznano medale za oczyszczenie wyzwolonych terytoriów z antysowieckiego oporu, czyli za masowe kampanie aresztowań, egzekucji i terroru[328]. Wszyscy podlegali bezpośrednio Stalinowi, który sam był terrorystą i więźniem carskich kazamat. Ludzie ci – znający Gułag zarówno od strony strażników, jak i od strony więźniów – wiedzieli, co to znaczy dążyć do celu za wszelką cenę. Cechował ich stoicki stosunek do cierpienia innych. Równie pewnym krokiem umieli się poruszać po rusztowaniu i masowych grobach. Tacy ludzie, wspomagani przez zespół naukowców, wykuwali sowiecką tarczę nuklearną.

Wybór Gułagu jako centrum projektu atomowego musi zaskakiwać. Istnieje mądrość ludowa, która mówi, że z niewolnika nie ma pracownika – pracownik przymusowy kiepsko nadaje się do pracy z zaawansowanymi technologiami[329]. Wannikow zwrócił Stalinowi uwagę na ten problem, kiedy powiedział, że naukowcom i inżynierom trudno będzie się współpracowało z więźniami –

a także, czego już nie dodał, ze słabo wykształconymi strażnikami więziennymi. Ponadto wielu spośród więźniów Gułagu aresztowano za zdradę stanu i inne przestępstwa przeciwko państwu, a zatem należeli do grupy, której najmniej chciałoby się powierzyć tajemnice atomowe. Jeśli NKWD wydawał się dobrym wyborem, to tylko dlatego, że pod koniec 1945 roku krajobraz gospodarczy Związku Radzieckiego nie wyglądał zbyt różowo.

Prawdę mówiąc, władze sowieckie zachowywały się nieodpowiedzialnie, budując zbrojeniowy kompleks nuklearny pośród powojennych gruzów. Wojska Osi zdewastowały sowiecką gospodarkę. Dwadzieścia siedem milionów sowieckich obywateli poniosło śmierć, dwadzieścia pięć milionów straciło domy, a niemieckie bomby zniszczyły trzydzieści tysięcy przedsiębiorstw i dwadzieścia pięć tysięcy miejscowości. W odróżnieniu od pokonanych Niemiec Sowieci musieli odbudowywać swój kraj sami, bez zagranicznej pomocy. Już przed zakończeniem wojny Truman skasował program Lend-Lease, w ramach którego wysyłano do ZSRR tak bardzo potrzebne maszyny i żywność. Prośby o kredyt na powojenną odbudowę, wysłane w 1946 roku przez sowieckich dyplomatów do amerykańskiego Departamentu Stanu, pozostały bez odpowiedzi. W 1945 roku NKWD był największym przedsiębiorstwem w swoim kraju. Dział statystyczny Gułagu oceniał, że produkcja w obozach pracy jest tańsza i wydajniejsza niż w innych sektorach gospodarki[330]. Przede wszystkim jednak Gułag dysponował siłą roboczą. W 1945 roku kierownictwu zakładów przemysłowych najbardziej brakowało pracowników, a Gułag zarządzał dwudziestoma trzema procentami pozarolniczej siły roboczej w kraju[331]. Miał nie tylko miliony pracowników fizycznych, ale również największe w kraju zasoby kapitału intelektualnego – w specjalnych więzieniach trzymano fizyków, chemików, inżynierów i konstruktorów. W oczach Stalina i Berii wykorzystanie Gułagu do budowy arsenału reaktorów jądrowych, przetwórni chemicznych i laboratoriów miało sens.

Ale mówimy o 1945 roku. Rok później wskaźniki wydajności pracy w łagrach drastycznie spadły z powodu zapaści organizacyjnej i alarmującego wzrostu liczby więziennych buntów. W 1947 roku było już oczywiste, że naczelnicy więzienni tracą kontrolę nad Gułagiem[332]. Podczepienie nuklearnego wagonu do lokomotywy Gułagu pociągnęło za sobą dramatyczne, kosztowne i trwałe konsekwencje.

12
Atom z epoki brązu

Po podjęciu decyzji, kto zbuduje sowiecką bombę, Wannikow i Beria musieli ustalić, gdzie ją skonstruować. Podobnie jak w Stanach Zjednoczonych umiejscowienie fabryki plutonu na odludnych terenach oznaczało problemy z pozyskiwaniem, zakwaterowaniem i utrzymywaniem robotników budowlanych. Wynikłe z tego opóźnienia sprawiły, że budowano w pośpiechu i byle jak, a szefostwo musiało na wszystkim oszczędzać – na warunkach mieszkaniowych, zarobkach, bezpieczeństwie pracy, a nawet na bezpieczeństwie radiologicznym i zachowaniu tajności.

Z powodu braku dróg pierwsza ekipa szukająca miejsca pod fabrykę przemieszczała się pieszo. Szukali u podnóża południowego Uralu w zamkniętej strefie otaczającej obóz z niemieckimi jeńcami wojennymi, między przemysłowymi miastami Czelabińsk i Swierdłowsk. Z podobnych względów, dla których Matthias wybrał zachód, Rosjanie zdecydowali się na Ural: małe zaludnienie, rzeki o wartkim nurcie i silnie zaznaczająca się obecność instytucji państwowych. Dodatkową zaletą Uralu były dające osłonę drzewa i położenie daleko w głębi lądu, poza zasięgiem nieprzyjacielskich samolotów.

Zwiadowcy byli zgodni, że są to piękne tereny. Jeziora migotały pod pędzącymi po niebie cumulusami. Pola żółtej gorczycy i zielonej koniczyny odcinały się na tle sosnowych i brzozowych lasów. Niskie góry w oddali wyglądały jak fioletowy siniec. Tropiciele natrafili na kołchoz nad jeziorem Kyzyłtasz koło ruin dziewiętnastowiecznej fabryki. Dwudziestowieczni chłopi, żyjący w bardziej prymitywnych warunkach od swoich przodków, za pomocą wyplatanych z trawy sieci łowili ryby z dłubanek[333]. Do Moskwy poszła wiadomość, że miejsce pod kombinat zostało znalezione[334].

Takie były początki sowieckiego atomu – osadzone w epoce brązu.

Nadzór nad budową fabryki plutonu Wannikow powierzył generałowi NKWD Jakowowi Rapoportowi. W latach trzydziestych Rapoport nabierał doświadczenia przy pracy nad jednym z hołubionych projektów Stalina, kanałem Bałtyk–Morze Białe[335]. Projekt pociągnął za sobą ogromne straty w ludziach i był kompletną porażką ekonomiczną, ale sowiecka propaganda skutecznie przedstawiała Kanał Białomorski jako symbol tego, że system penitencjarny Gułagu potrafi

przeobrażać geografię, ludzi i społeczeństwo w służbie socjalizmowi[336]. W Czelabińsku Rapoport miał do dyspozycji wielki kombinat metalurgiczno-budowlany z czterdziestoma tysiącami pracowników, w większości więźniów. Połowę z nich stanowili skazani na zsyłkę etniczni Niemcy, którzy podczas wojny służyli w mobilnych drużynach pracowniczych zwanych Armią Pracy[337]. Rapoport czerpał korzyści również z pracy tysięcy innych zesłańców. W latach trzydziestych władze sowieckie wysyłały setki tysięcy więźniów i zesłańców na Ural, do pracy w przemyśle ciężkim i kopalniach[338].

W listopadzie 1945 roku Rapoport wydał polecenie – ogólnikowe i pilne – stworzenia nowego działu budowlanego 11, „przy skrzyżowaniu T, w miejscu przecięcia się dwóch ścieżek w głębi lasu"[339]. W 1945 roku na południu Uralu nie było asfaltowych dróg, a na obszarze wybranym pod kombinat nie było żadnych. Tłumaczyło to, skąd się wzięło niskie zatrudnienie. W stalinowskiej Rosji zamieszkiwanie na terenie odciętym od szlaków transportowych wiązało się z nieustannym znojem, okresowymi niedoborami żywności i ciągłym strachem przed mrozem i głodem. Na dawnych sowieckich mapach rozległe obszary pozbawione dróg i ludzkich osad zazwyczaj oznaczały, że znajdują się tam łagry. W rosyjskiej historii i literaturze pogranicze często jest przedstawiane nie jako przestrzeń niezależności i wolności, lecz jako uwięzione terytorium dla ludzi zakutych w kajdany albo otoczonych drutem kolczastym i objętych restrykcjami prawnymi, miejsce dla skazańców, ludzi z wyrokami, wysiedleńców i zbiegów[340].

W styczniu 1946 roku generał Rapoport wysłał pierwszych stu więźniów-robotników do punktu T[341]. Ekipa budowlana wysiadła z pociągu w Kysztymie, na długo po zmierzchu i pośród głębokiego śniegu, po czym zagłębiła się w las koło południowego brzegu jeziora Kyzyłtasz. Zatrzymali się w kołchozie złożonym z czterech niewielkich chat otoczonych szopami nad bagnistym brzegiem jeziora. Z chatynek wyszło kilku starszych chłopów i kilkoro dzieci. W wiosce zostali już tylko oni – podczas wojny osoby w wieku produkcyjnym zabrano do pracy w fabrykach albo do służby w wojsku[342].

To, że ekipa poszukiwawcza wybrała odludny, pozbawiony dróg region, przesądziło o dwóch niezwykle ważnych czynnikach przy budowie zakładów plutonowych Majak. Po pierwsze przed przystąpieniem do budowy kombinatu Rapoport musiał najpierw za pomocą prymitywnych narzędzi stworzyć całą infrastrukturę do obsługi placu budowy. Po drugie ze względu na słabe zaludnienie musiał się opierać na pracy więźniów, czyli w większości niewykwalifikowanych, wygłodzonych robotników, którzy mieszkali w fatalnych

warunkach. Krótko mówiąc, Rapoport stawiał pierwszy sowiecki reaktor przemysłowy tępymi narzędziami bezdusznego Gułagu.

Władimir Bielawski pamięta jesienny dzień w 1945 roku, kiedy po raz pierwszy usłyszał o projekcie budowlanym w okolicy. Był inżynierem w przedsiębiorstwie budowlanym Rapoporta, ale mimo że zajmował kierownicze stanowisko, jego zarobki były marne. Nie starczało mu środków na zakup żywności i innych rzeczy. Jego maleńki syn spał w tekturowym pudle. Bielawski zgłosił się do pracy w tajnym, priorytetowym projekcie, licząc na lepsze racje żywnościowe. Został przyjęty i natychmiast wysłany do centrali w zaniedbanym miasteczku Kysztym[343].

W powojennym Związku Radzieckim praca na budowie była wyjątkowo nisko opłacana, toteż mało kto chciał się do niej najmować. Większość przysłanych na Ural robotników stanowili więźniowie albo zesłańcy[344]. Dla Bielawskiego praca z więźniami nie była niczym nowym. Wcześniej nadzorował całą rzeszę zesłańców, przesiedleńców, internowanych członków mniejszości narodowych, nieletnich w koloniach pracy i jeńców wojennych – przedstawicieli pracowniczego systemu kastowego w późnostalinowskiej Rosji. Zatrudniający się dobrowolnie wyszkoleni pracownicy tacy jak Bielawski byli w tym systemie braminami.

Pierwszym zadaniem było doprowadzenie drogi do placu budowy. Przedsięwzięcie to powierzono Ottonowi Gorstowi, internowanemu Niemcowi z pochodzenia. Przydzielono mu grupę żołnierzy Armii Czerwonej wyzwolonych z nazistowskich obozów jeńców wojennych[345]. Stalin uważał, że każdy żołnierz, który dał się wziąć do niewoli (łącznie z jego synem), prawdopodobnie jest zdrajcą. Funkcjonariusze NKWD przesłuchiwali powracających jeńców wojennych. Większość z nich nie przeszła testu lojalności i została skazana na dziesięć lat ciężkich robót w Gułagu[346]. Gorst wspominał: „Tak zwani repatrianci w większości byli dorosłymi mężczyznami, czterdziestopięciolatkami albo starszymi. Do dzisiaj pamiętam ich ubrania: kufajki, nadpalone płaszcze, znoszone buty i brudne onuce. Wszystko było przetarte do nitki”[347].

Do przewożenia materiałów budowlanych przez wertepy brygadzie przydzielono trzy ciężkie czołgi z demobilu. Okazało się jednak, że czołgi grzęzną w ukrytych pod śniegiem bagnach. Żołnierze nie panowali nad tymi pojazdami i zdarzało im się ześlizgiwać do rowów. Za uszkodzenie drogiego sprzętu trafiali do łagru[348]. Brygada zrezygnowała z czołgu na rzecz bardziej

niezawodnego środka transportu – kłody drewna do budowy prymitywnej drogi prowadzącej do pierwszej w Europie fabryki plutonu wożono furmankami[349].

Ważnym przedsięwzięciem było również zdobycie materiałów budowlanych do przewiezienia nową drogą. Przedsiębiorstwo Rapoporta większość z nich produkowało samo[350]. Miało swoje stalownie, kopalnie, kamieniołomy i tartaki. Wydobywane tam surowce przewożono na plac budowy i w powstałych na miejscu warsztatach wytwarzano z nich taczki, młotki i młoty pneumatyczne. Żeby mieć czym nakarmić robotników, przedsiębiorstwo przejęło dwa lokalne kołchozy i zatrudniło w nich zesłańców. Najbardziej brakowało cementu i cegieł, potrzebnych do powojennej odbudowy kraju. Rapoport założył więc tartak, w którym więźniowie cięli deski i słupy na domy (baraki i budynki z prefabrykatów), rusztowania, nosidła, beczki, rury kanalizacyjne, chodniki, meble i wyposażenie laboratoriów. W lecie 1946 roku nie było jeszcze prądu. Pomieszczenia ogrzewano drewnem i węglem drzewnym, a oświetlano świeczkami i pochodniami.

Wytwarzanie prawie wszystkiego na miejscu wymagało ogromnych nakładów pracy. Gułag mógł przysłać tysiące ludzi, ale Rapoport nie miał ich gdzie pomieścić. W 1946 roku więźniowie i żołnierze pospiesznie zbudowali pięć garnizonów wojskowych i jedenaście obozów pracy, żeby rosnąca ciżba robotników przymusowych – dziesięć tysięcy poborowych, szesnaście tysięcy internowanych etnicznych Niemców, osiem tysięcy dziewięciuset więźniów Gułagu – miała gdzie mieszkać[351]. Jednak zwierzchnik Rapoporta generał Siergiej Krugłow wściekł się, kiedy dotarła do niego informacja o nowych obozach. Chciał wiedzieć, po co wydawać tyle pieniędzy na tymczasowe kwatery, skoro za dwa lata nie będą już potrzebne. Zarządził, żeby na cele mieszkaniowe wybudować dwa niewielkie osiedla dla przyszłej załogi kombinatu, w jego wyobrażeniach złożonej przede wszystkim z żołnierzy. Pozostałe zasoby kadrowe i materiałowe miały być skierowane na budowę obiektów przemysłowych.

Skąpstwo Krugłowa stworzyło sytuację błędnego koła, z którego Rapoport nie potrafił się wyrwać. Mieszkający w namiotach i lepiankach więźniowie byli kiepsko odżywiani, przez co zapadali na zdrowiu i nie wykonywali norm produkcyjnych. Zarządzający najważniejszym sowieckim przedsiębiorstwem budowlanym Rapoport nie miał baraków ani płaszczy, dzięki którym jego pracownicy by nie marzli. W pogrążonym w biedzie kraju nie mogło być inaczej.

Garnizony żołnierzy i obozy więźniów często zamieniały się rolami. Rapoport przenosił pracowników między nimi, jakby niczym się od siebie nie różniły[352]. Warunki były fatalne. Żołnierze i więźniowie nie dostawali nic ciepłego do jedzenia, ich racje żywnościowe składały się przede wszystkim ze zgniłych ziemniaków, a w lepiankach i jurtach mościli sobie zaimprowizowane legowiska[353]. W kiepsko ogrzewanych barakach zimą ściany pokrywał szron, a przez resztę roku pleśń. Z punktu widzenia Rapoporta więźniowie i żołnierze należeli do tej samej kategorii: „zmobilizowanej siły roboczej"[354].

Rapoport potrzebował do pracy zdrowych osobników, którzy w jego przedsiębiorstwie budowlanym stanowili statystyczną mniejszość. Do pracy nadawała się mniej niż połowa przybyłych[355]. W czerwcu 1946 roku kilka tysięcy wychudzonych robotników przystąpiło do kopania fundamentów pod pierwszy sowiecki reaktor przemysłowy. Inżynierowie postanowili wkopać go głęboko w ziemię, żeby obiekt wyglądał jak każdy inny gmach publiczny epoki stalinowskiej, pałac kultury czy siedziba partii komunistycznej[356]. Fundamenty stały się scenerią heroicznej walki człowieka ze środowiskiem. Zgodnie z planem wkopanie się na głębokość pięćdziesięciu metrów miało potrwać pół roku, ale ciągnęło się osiemnaście miesięcy. Były to największe tego rodzaju roboty ziemne w dziejach ludzkości.

Sierpień 1946 roku okazał się wyjątkowo ulewny, zimny deszcz bez ustanku padał na głowy żołnierzy i więźniów. Na dnie wykopu gromadziła się woda. Robotnicy pracowali głównie kilofami i łopatami – przez pierwsze dwa lata nie było buldożerów, koparek ani spychaczy, tylko kilka amerykańskich ciężarówek marki Studebaker, trochę czołgów z demobilu i ludzkie mięśnie, obolałe i zmarznięte. Robotnicy musieli się przekuwać przez skaliste podłoże. Kiedy pękł wysłużony taśmociąg, nasiąkniętą ziemię wożono taczkami po ułożonych z desek rampach. Więźniowie wykonywali czternaście–trzydzieści siedem procent dziennej normy[357]. Najsilniejsi i najzdrowsi wytrzymywali te warunki przez kilka miesięcy, zanim skapitulowali wobec czyraków, uporczywego kaszlu i gruźlicy[358]. „Robotnicy są u kresu wytrzymałości" – donosił funkcjonariusz gułagu[359].

Opóźnienia doprowadzały nadzorców do histerii. Zaplanowany na styczeń 1947 roku termin wielokrotnie przekładano. W marcu 1947 roku Rapoport zarządził, że wyspecjalizowani robotnicy muszą wykonywać dzienne normy niezależnie od stanu zdrowia, bo w przeciwnym razie nie dostaną swoich racji żywnościowych. Dla osób pracujących dziesięć–dwanaście godzin dziennie przez siedem dni w tygodniu było to zabójcze. Po wprowadzeniu tego zarządzenia

więźniowie i zesłańcy próbowali uciekać[360]. Większość z nich została schwytana albo znaleziona martwa i zamarznięta, a później ludzi tych pokazywano pozostałym ku przestrodze.

W październiku 1946 roku zaniepokojony pogłoskami o klęsce głodowej w zimie Rapoport wpadł na pewien nowatorski i okrutny pomysł – zmniejszył obostrzenia dotyczące paczek przesyłanych więźniom przez rodziny. Następnie nadzorcom łagrów wydano polecenie, żeby wprowadzili naukę czytania i pisania, tak aby więźniowie umieli napisać list do rodzin z prośbą o żywność i ubrania. Rapoport uruchomił pospieszną linię autobusową, z ciepłą poczekalnią, żeby członkowie rodzin mogli osobiście dostarczać prowiant i ubrania swoim uwięzionym krewnym[361]. Była to bezduszna koncepcja. W tamtym czasie przeciętna sowiecka rodzina kupowała rocznie na osobę jeden skórzany but oraz jedną parę skarpetek i komplet bielizny. Podczas klęski głodu w latach 1946–1947 półtora miliona obywateli sowieckich zmarło na skutek chorób związanych z niedożywieniem[362].

Przepisy dotyczące paczek żywnościowych nie zawierały zalecenia cenzurowania listów i przeszukiwania przesyłek pod kątem kontrabandy. Zapraszanie członków rodzin do tajnego obozu nie było korzystne z punktu widzenia bezpieczeństwa, ale w tamtym czasie na placu budowy nie myślano za wiele o zachowaniu tajemnicy. Pod koniec lat czterdziestych amerykańscy komentatorzy rozpisywali się o stalinowskiej Rosji jako pilnie strzegącym swoich tajemnic „totalitarnym porządku”, gdzie obywatele ze strachu trzymali język za zębami i posłusznie wykonywali polecenia. Komentatorzy ci nie rozumieli, że porządek i tajność to artykuły luksusowe, z którymi nie było problemów w Hanford, ale musiało upłynąć wiele lat, zanim zaczęto je serwować na stalinowskim Uralu.

13
Dochować tajemnicy

W założeniu łagry były otoczone podwójnym murem zwieńczonym drutem kolczastym, z wieżami strażniczymi i reflektorami. Zgodnie z przepisami nikt nie mógł przejść przez bramę obozu bez przepustki. Historycy rosyjscy twierdzą, że sowieckie obiekty atomowe automatycznie przejęły te charakterystyczne cechy Gułagu[363]. Zamknięte miasto nuklearne przedstawiają jako ukoronowanie Gułagu, fortecy zdyscyplinowanego, surowo karzącego, opartego na przymusie stalinowskiego państwa policyjnego. Kto inny, jak nie szefowie Gułagu, miałby budować specjalne miasta, otoczyć je murem i na wiele lat zamknąć w nich wolnych obywateli?

Z tym zrównaniem amerykańskiego zamkniętego miasta nuklearnego z Gułagiem są jednak dwa problemy. Po pierwsze władze sowieckie i kierownicy budowy tacy jak generał Rapoport przez pierwsze dwa lata byli tak bardzo zaabsorbowani tworzeniem gigantycznej infrastruktury nuklearnej pośród powojennej ruiny, że w gruncie rzeczy zapomnieli o bezpieczeństwie i tajności. Po drugie potoczne wyobrażenia o sowieckim obozie pracy jako ucieleśnieniu totalitarnego porządku i kontroli, z więźniami potulnie podporządkowującymi się władzy strażników i naczelników, są mocno zmitologizowane. Nikt zaznajomiony z łagrami z 1947 roku nie uzna ich za wzór tajności, bezpieczeństwa, porządku i wydajności.

Rapoport otrzymał polecenie wybudowania fabryki plutonu według ścisłych specyfikacji gwarantujących tajność. Beria nakazał mu zatrudniać wyłącznie najbardziej zaufanych więźniów – żadnych etnicznych Niemców, jeńców wojennych, recydywistów, zatwardziałych kryminalistów czy więźniów politycznych, a także żadnych osób, które podczas wojny mieszkały na terytoriach okupowanych przez Niemców[364]. Władze szczególnie martwiły się o „zdradzieckie narody”, grupy etniczne posądzane o nielojalność – zwłaszcza Ukraińców i Bałtów, którzy opierali się narzucanej im władzy sowieckiej podczas krwawych i długotrwałych wojen domowych[365].

Rapoport nie był jednak w stanie spełnić tych wymagań. Połowę pracowników budowlanych stanowili etniczni Niemcy, często najlepiej wykwalifikowani wśród robotników[366]. Obszedł więc zarządzenie Berii w ten sposób, że awansował etnicznych Niemców do rangi „specjalnych osadników”, grupy zajmującej

najwyższy szczebel w penitencjarnej hierarchii Gułagu[367]. Poza tym chciał zatrudniać wyłącznie zdrowych, „gotowych do pracy” więźniów, ale do tej kategorii należeli przede wszystkim zatwardziali kryminaliści, którzy zabierali słabszym towarzyszom niedoli ich racje żywnościowe i zmuszali do wykonywania za nich pracy. Przepisy związane z tajnością sprawiły, że połowę pierwszej partii więźniów stanowili inwalidzi, bezużyteczni jako siła robocza[368]. Z naruszeniem przepisów bezpieczeństwa Rapoport przyjmował więc zatwardziałych kryminalistów[369]. Zgodnie z łagrowymi przepisami niebezpieczni przestępcy powinni się znajdować pod stałym nadzorem, ale Rapoport nie miał tylu strażników. W rezultacie więźniowie z tej grupy całymi dniami przesiadywali w obozie i nie pracowali, bo nie miał ich kto pilnować[370]. Również ten problem udało mu się rozwiązać. Przeklasyfikował najbardziej niebezpiecznych więźniów na niestwarzających zagrożenia, dzięki czemu mógł wysłać ich do pracy bez strażnika[371].

Kryzysy kadrowe, z którymi musiał się zmagać Rapoport, wynikały z chronicznych problemów Gułagu, a te z kolei powodowały, że misja Rapoporta była patologicznie rozdęta. Kazano mu wybudować gigantyczny kombinat przemysłowy za pomocą łagrowej siły roboczej akurat w momencie, kiedy Gułag się rozpadał z powodu fatalnego zarządzania. Po wojnie liczba więźniów i osób zesłanych do łagrów osiągnęła rekordowy poziom pięciu milionów dwustu pięćdziesięciu tysięcy. Z powodu licznych niedoborów personelu więziennego codzienne zarządzanie obozami przejęły gangi skazańców. Szefowie gangów byli potężnymi i niebezpiecznymi ludźmi. Rywalizacja między gangami często wywoływała bijatyki, a kiedy naczelnicy usiłowali zapanować nad wichrzycielskimi elementami „chuligańskimi”, więźniowie wszczynali bunt, którego stłumienie czasami trwało kilka miesięcy.

Iwan Butrymowicz był cywilnym szefem brygady, który pracował przy fundamentach reaktora. Zapamiętał więziennego herszta, w łagrowym slangu nazywanego pachanem, który rządził wykopem. Zamiast w więziennych drelichach chodził w srebrnych butach i garniturze z cekinami. Każdego dnia rano na dnie potężnego krateru rozkładał filcowy koc i siedział na nim przez cały dzień, a wokół niego pracowała ekipa jego współwięźniów. Pachan miał dwóch zastępców: z jednym grał w karty, a za pośrednictwem drugiego wydawał polecenia. Sam nie pracował, ale jeżeli usłyszał, że jakaś brygada się obija, natychmiast reagował. Wzywał jednego z członków brygady i mobilizował go do roboty za pomocą kija. Czasem wystarczyło kilka słów pachana, żeby ludzie zaczęli żwawiej się poruszać[372].

Butrymowicz wspominał, że pachan nigdy nie rozmawiał z cywilnymi nadzorcami, ale jeżeli dbali o niego i dostarczali mu żywność, ubrania i wódkę, którą rozdzielał między członków swojego gangu, na budowie nie było problemów z dyscypliną i więźniowie utrzymywali dobre tempo.

Butrymowiczowi zdarzało się przebywać w wykopie przez dwa–trzy dni bez przerwy. Nocował w szopie na rozłożonym na ziemi zimowym płaszczu. Któregoś wieczoru jeden z więźniów złapał go za ramię, zaprowadził na krawędź głębokiej dziury w ziemi i poskarżył się, że Butrymowicz źle prowadzi książkę pracy. W celu przyspieszenia budowy Rapoport obiecał skrócenie wyroków za wykonywanie dziennych norm[373]. Prowadzenie książek pracy, zadanie szefów brygad, było skomplikowane i uznaniowe. Więźniowie często czuli się pokrzywdzeni.

Butrymowicz wspominał, że ten „wielki, zdrowy chłop” popchnął go w stronę przepaści i zapytał: „Ile było tutaj wypadków? Nie wiesz? To ja ci powiem – dużo. Daj słowo, że poprawisz wpisy w książce pracy, a żaden wypadek ci się nie przytrafi”.

Butrymowicz wykazał się refleksem: chwycił więźnia za drelich i powiedział, że jeżeli spadnie, to nie sam. Więzień puścił go i skomplementował: „Brawo. Nie jesteś tchórzem”. Następnie oddalił się z powrotem do ogniska[374]. Stojąc nad krawędzią przepaści, Butrymowicz uzmysłowił sobie, że miał szczęście. Wiedział, że więźniowie potrafią się szybko pozbyć nielubianych szefów brygad. Słyszał o jednym majstrze, którego znaleziono dopiero po roku, zamurowanego w betonowych fundamentach[375].

Aleksander Sołżenicyn przedstawił dojmujący obraz wygłodniałego, zastrachanego łagiernika Iwana Denisowicza, który po całym dniu ciężkiej pracy jest bardzo szczęśliwy, bo udało mu się zdobyć dodatkową porcję chleba[376]. Tymczasem historia Butrymowicza pokazuje, że więźniowie byli coraz bardziej niezdyscyplinowani i sytuacja w łagrach wymykała się spod kontroli. W marcu 1946 roku inspektorzy kontrolujący obozy pracy przy kombinacie plutonowym stwierdzili, że brakuje części ogrodzenia i reflektorów, a te, których nie zdemontowano, nie są zasilane. Ranne i wieczorne apele odbywały się tylko na papierze. Liczba więźniów często się zmieniała i osoby prowadzące księgi traciły rachubę. Więźniowie szli do miasta i wracali dopiero po kilku dniach. W marcu 1947 roku dwóch więźniów okradło przedszkolną spiżarnię, a kiedy ich nakryto, nie poddali się bez walki. Wewnątrz obozu więźniowie się bili, kradli, pili i handlowali kontrabandą. Po przeszukaniu obozu z sześciuset pięćdziesięcioma

więźniami znaleziono sto jeden sztuk broni. Inspektorzy donosili, że nadzorcy nie przebywają w obozie przez dwadzieścia cztery godziny na dobę, dlatego że wszyscy nocują w mieście. Obozem znajdującym się na terenie ściśle tajnego, priorytetowego obiektu zarządzali w głównej mierze sami więźniowie [377].

Na początku 1947 roku na placu budowy powstał obóz przeznaczony dla kobiet skazanych za drobne kradzieże podczas klęski głodu [378]. Łagrowe przepisy zabraniały spoufalania się uwięzionych mężczyzn z kobietami, ale je ignorowano. Życie seksualne kwitło i dochodziło do licznych gwałtów. Problem przybrał takie rozmiary, że Rapoport postawił strażnika koło baraków dla cywilnych kobiet [379]. Tylko w 1947 roku urodziło się tysiąc trzysta więziennych dzieci. Obsługujący cały obiekt dwaj lekarze musieli szybko stworzyć prowizoryczną porodówkę i żłobek [380].

Niezdyscyplinowani i agresywni byli nie tylko więźniowie, ale również żołnierze, którzy ubierali się jak więźniowie, żyli jak więźniowie i jedli jak więźniowie, karmieni pod gołym niebem nalewaną z wiader wodnistą zupą. Zmarznięci i głodni żołdacy ratowali się zbieractwem. „Karmią nas »naprawdę dobrze« – napisał jeden z żołnierzy do domu – zupa jest taka »gęsta«, że w nocy chodzę sześć kilometrów i więcej po ziemniaki. Inaczej bym głodował. Nie chodzę kupować (nie mam pieniędzy), ale zabrać, co się da, bez płacenia. Byle nikt nie widział” [381]. Inspektorzy donosili o masowych dezercjach żołnierzy i oficerów, którzy opuszczali garnizony i grabili okoliczne wioski. W okresie zbiorów oficerowie rozkazywali żołnierzom kraść plony i paszę. Jeżeli rolnicy ich złapali, próbowali się bronić – do czasu, kiedy oficerowie zamordowali kilku chłopów [382].

Żołnierze okradali też siebie nawzajem i wdawali się w bójki w barakach. „Dowódcy są bezsilni i nawet nie próbują powstrzymać tych bójek” – napisał jeden z żołnierzy w liście do domu [383]. Tak samo jak więźniowie, żołnierze pili, gwałcili, awanturowali się i opuszczali garnizony, żeby pohulać. Pierwsze osiedla atomowe nie przypominały uporządkowanego państwa policyjnego, lecz powojenny gułag – chaotyczny, niebezpieczny, zasadniczo pozbawiony nadzoru, żałośnie niewydajny i rozlewający się poza łagrowe mury.

W odniesieniu do pracowników cywilnych sprawy bezpieczeństwa przedstawiały się niewiele lepiej. Wiosną 1946 roku, kiedy projekt zaczął się rozrastać, Beria wydał Rapoportowi polecenie zabezpieczenia obiektu poprzez stworzenie „*rieżymnej zony*”, obejmującej punkt kontrolny przy drodze, z wartownikiem, reflektorami i przepustkami [384]. Polecenie to, podobnie jak

zakaz zatrudniania niebezpiecznych więźniów, nie zostało wykonane. Jak wspomina Władimir Bielawski, przez pierwsze półtora roku budowy na terenie obiektu nie obowiązywały żadne restrykcje związane z bezpieczeństwem.

„Każdy, kto chciał, mógł się tam bez trudu dostać” – napisał Bielawski [385]. Raz dziennie przyjeżdżał pociąg z Czelabińska, który zatrzymywał się kilka kilometrów od placu budowy. Sprawne fizycznie osoby, które się pojawiały, zatrudniano od ręki, bez sprawdzania ich przeszłości. Mieszkańcy pobliskiego Kysztymu otwarcie mówili o „tajnej fabryce atomowej”, która powstaje w lesie. Jeden z pracowników wspominał, że zapytał spotkaną w Kysztymie staruszkę, gdzie ma szukać działu kadrowego, a ona odpowiedziała: „Jeśli chcecie iść nad jezioro Irtiasz, gdzie robią okręt atomowy, to kierujcie się na to wzgórze, zobaczycie ciężarówki, co zawożą robotników do podziemnej fabryki” [386].

Również jeśli chodzi o dobrowolnych pracowników, problemy mieszkaniowe zostały rozwiązane w sposób przypadkowy i niezaplanowany. Inżynierowie i nadzorcy codziennie przyjeżdżali z oddalonego o dziesięć kilometrów Kysztymu, gdzie wynajmowali pokoje, strychy i sutereny [387]. Urządzali się na własną rękę, pożyczali albo znajdowali wszystko, czego potrzebowali. Zesłańcy pisali listy do rodzin i prosili, żeby ktoś przyjechał i pomógł im zbudować szopę albo lepiankę ze znalezionych desek i kawałków blachy [388]. Jeśli ktoś miał pieniądze, kupował krowy, kury i kozy i zakładał ogród. Cywile i oficerowie wbrew przepisom zatrudniali więźniów jako służących, którzy zajmowali się ogrodami i przychówkiem, gotowali i sprzątali [389].

Pierwsze sowieckie osiedle plutonowe nie przypominało Richland. Nie było ogólnego planu organizacyjnego, nie było koncepcji oddzielenia niegodnych zaufania więźniów i żołnierzy od solidnych, wykwalifikowanych pracowników, którym powierzano tajemnice państwowe [390]. Kiedy robotnicy przymusowi grasowali po okolicy w celach rozrywkowych i grabieżczych, kolportowali informacje o „tajnym” obiekcie, który powstawał w lesie. Z ówczesnych relacji wynika, że pod względem zachowania tajności kombinat nuklearny był katastrofą [391]. Krótko mówiąc, Gułag zaraził sowiecki projekt nuklearny brudem, bałaganem, niesubordynacją, agresją, złodziejstwem i nieefektywnością. Przesądził o losach projektu, który był fatalnie wprowadzany w życie, a także o losach Jakowa Rapoporta, chodzącego w okularach zgryźliwego łagrowego generała rządzącego placem budowy. Rapoport był postacią tragiczną; dzień w dzień siedział za biurkiem, pisał kolejne rozkazy, odbierał złowieszcze telefony z Moskwy i próbował ratować się przed upadkiem, który zwiastowało naruszanie przepisów bezpieczeństwa i wielokrotne niedotrzymywanie terminów.

Zatrudnienie gułagu do budowy bomby oznaczało dla władz sowieckich minimalizację środków zainwestowanych w arsenał nuklearny, a także, podobnie jak w przypadku innych sowieckich programów industrializacji, przyznanie pierwszeństwa przemysłowi nad konsumpcją, fabrykom nad miastami, bombom nad masłem. Innymi słowy, atomowy gułag zachowywał parametry państwa stalinowskiego. Trochę cywilne, a trochę więzienne osiedla, zrodzone z rozpadającego się gułagu, zawierały niewiele elementów przyszłej plutopii. Koncepcja uporządkowanego, ściśle kontrolowanego, pilnie strzeżonego, poddanego kwarantannie miasta nuklearnego przyszła z innego, zaskakującego źródła – z państwa będącego przywódcą wolnego świata.

14
Wizyta Berii

W latach pięćdziesiątych Igor Kurczatow, wspominając początki sowieckiej bomby, zaopiniował: „Byliśmy zupełnie sami. Amerykanie i Anglicy, wyprzedzający nas pod względem naukowym, nie zrobili nic, żeby nam pomóc”[392]. Jako dyrektor naukowy sowieckiego programu nuklearnego przeczytał prawie dziesięć tysięcy stron dokumentów skradzionych Stanom Zjednoczonym i Wielkiej Brytanii[393]. Jego komitet naukowy regularnie spotykał się z agentami uprawiającymi na Zachodzie atomowe szpiegostwo. Kurczatow uzyskał więc od Zachodu wiele pomocy w budowie bomby atomowej. Utrzymywało się jednak poczucie, że alianci porzucili Sowietów – poczucie zdrady, które miało znaczący udział w pogorszeniu stosunków dyplomatycznych[394].

W 1946 roku, kiedy Winston Churchill wygłosił słynne przemówienie o żelaznej kurtynie, spanikowani Rosjanie rzucili się na sklepy spożywcze[395]. W marcu 1947 roku prezydent Harry Truman jeszcze wyraźniej zarysował kształt nadchodzącej zimnej wojny, stwierdzając, że Stany Zjednoczone będą broniły „wolnych narodów” przed „reżimami totalitarnymi” na całym świecie. Władze sowieckie uznały doktrynę Trumana za rzucenie im rękawicy, zwłaszcza gdy agenci FBI zaczęli ścigać sowieckich szpiegów w laboratoriach i na uniwersytetach w USA.

Mimo tych napięć Stalin i inni członkowie najwyższych władz sowieckich liczyli na amerykańską pomoc jako gest dobrej woli i podziękowanie za sowieckie ofiary na froncie wschodnim. Andriej Żdanow, coraz bardziej wpływowy członek politbiura, marzył o tym, byZSRR stał się rynkiem zbytu dla amerykańskich powojennych nadwyżek produkcyjnych. Przewidywał, że wymiana handlowa wzmocniłaby sowiecko-amerykańskie więzi[396]. Jego nadzieje prysły w czerwcu 1947 roku, kiedy generał George Marshall ogłosił swój wielki plan pomocowy służący odbudowie Europy Zachodniej, by zabezpieczyć ją ekonomicznie przed komunistyczną zarazą. Do planu Marshalla dopisano drobnym drukiem, że nie skorzysta na nim Związek Radziecki. Latem 1947 roku sowieccy przywódcy zrozumieli, że świat zostanie podzielony na dwa obozy, i doszli do wniosku, że jeden z tych obozów będzie musiał polec[397].

Po ogłoszeniu przez Zachód planu Marshalla z oficjalnej sowieckiej propagandy zniknęła wszelka wstrzemięźliwość. Stalin zarządził „antykosmopolityczną” kampanię wymierzoną w Stany Zjednoczone i Wielką Brytanię. Felietoniści karcili

sowieckich intelektualistów, którzy „ze służalczością niewolnika chylą czoła przed zachodnią nauką i kulturą”[398]. Ta ksenofobiczna krucjata nabrała impetu w lipcu 1947 roku, kiedy Stalin dowiedział się, że dwóch sowieckich badaczy przekazało amerykańskim naukowcom cudowne lekarstwo na raka. Stalin zarządził aresztowanie naukowców; na zapełnionej do ostatniego miejsca sali sądowej w Moskwie prokuratorzy wykorzystali ten pokazowy proces do zakomunikowania sowieckim intelektualistom, jak toksyczne są kontakty z Zachodem.

Tymczasem Ławrientij Beria, szefujący tajnemu atomowemu Pierwszemu Zarządowi Głównemu, regularnie informował Stalina o postępach amerykańskiego programu jądrowego. Raportował, że sowieccy agenci zdobyli kopie przygotowanych przez amerykańskie lotnictwo planów ataku nuklearnego na pięćdziesiąt sowieckich miast[399]. Klaus Fuchs szacował z Londynu, że Sowieci mają czas do 1949 roku, zanim Amerykanie zrobią tyle bomb, że będą w stanie zetrzećZSRR z powierzchni ziemi. Władze sowieckie nieustannie martwiły się o to, jak obronić się przed amerykańskim atakiem, który wydawał się nieunikniony[400]. Stalin często nękał Berię, żeby przyspieszył Program nr 1.

Postęp prac nad sowiecką bombą atomową hamowała jednak fabryka plutonu na Uralu, która miesiącami nie dotrzymywała żadnych terminów[401]. Niezadowolony Beria w styczniu 1947 roku wysłał na miejsce swojego zastępcę Siergieja Krugłowa, który dowiedział się, że dowódcy obozów Rapoporta nie wykonują miesięcznych norm produkcyjnych[402]. Rapoport zarządzał nie tylko fabryką plutonu, ale również wszystkimi innymi łagrowymi projektami budowlanymi w regionie i przestawał wytrzymywać tę presję[403]. Podczas apelu Beria postanowił podręczyć swojego podwładnego i zapytał Rapoporta, czy więźniowie mają czystą bieliznę. Rapoport podbiegł do szeregu i zaczął rozpinać więźniom drelichy. Robotnicy śmiali się później, że szefowi strasznie trzęsły się ręce[404].

Rapoport miał wiele powodów do strachu. Rozruch fabryki plutonu był zaplanowany na 7 listopada, zaledwie za jedenaście miesięcy, a żadne elementy pięciu głównych obiektów nie były jeszcze gotowe. Niektórych nawet nie zaprojektowano. Nie mam fotografii biura Rapoporta, ale wyobrażam sobie, że nad biurkiem wisiał duży, praktyczny zegar – najważniejszy zarządca biura i ogromnego placu budowy. Zegar dyktował Rapoportowi, kiedy musi pracować, a kiedy może położyć się spać; mijające bezproduktywnie godziny zwiastowały Rapoportowi katastrofę życiową. Generał nie miał szans w wyścigu z zegarem, bo przed zbudowaniem fabryki plutonu musiał stworzyć imperium przemysłowe na odludziu za pomocą przymusowej siły roboczej.

Na początku lipca coraz bardziej zniecierpliwiony Beria wsiadł do pociągu opancerzonego i ruszył w stronę tajnego obiektu 859. Drobny, łysiejący minister wysiadł w Kysztymie, błotnistym mieście złożonym z drewnianych chat. Żołnierze wyładowali jego opancerzonego betonem cadillaca, trofeum wojenne, żeby mógł pokonać ostatnie kilometry do placu budowy. Pojazd ślizgał się i podskakiwał na omszałej drodze z kłód drzewa, a pod koniec ugrzązł w błocie. Wściekły minister przesiadł się do samochodu produkcji sowieckiej. Po drodze widział innych podróżnych, zachlapanych błotem i wykończonych, którzy pchali swoje auta przez trzęsawisko[405].

Robotnicy mieli problemy z transportowaniem zapasów i ciężkiego sprzętu po takiej drodze. Beria zobaczył żołnierzy i więźniów, którzy pracowali za pomocą ręcznych narzędzi, taczek, kilofów i armii koni. Jego zdenerwowanie wzrosło, kiedy sobie uświadomił, że pierwszy sowiecki reaktor przemysłowy jest na etapie podmakającej dziury w ziemi, a inne zaplanowane budynki nie zeszły z deski kreślarskiej. Funkcję laboratoriów i warsztatów pełniły grubo ciosane baraki i stodoły. Wykwalifikowanych chemików i techników, sprowadzonych do pracy w jeszcze nieistniejących fabrykach, na razie kierowano do prac fizycznych. Krótko mówiąc, po dwóch latach funkcjonowania projektu nie za bardzo było się czym pochwalić[406]. Beria, któremu Stalin ciężko dyszał do słuchawki, uznał, że nie zdąży zbudować pierwszej sowieckiej fabryki plutonu narzędziami i technologiami z czasów egipskich faraonów.

Beria zwiedził również kwatery robotników, nazywane Osiedlem Budowlanym. Z pewnością widział zrobione z samolotów zdjęcia – publikowane w amerykańskich czasopismach – uporządkowanego obozu Hanford: kilometrów geometrii i symetrii z płyty wiórowej w wojskowym zielonym kolorze[407]. Tymczasem Osiedle Budowlane wyglądało jak po klęsce żywiołowej. Baraki były tak chaotycznie porozrzucane, jakby wypluła je trąba powietrzna. Wzdłuż śliskich chodników z desek między barakami, namiotami, wychodkami i stołówkami walały się śmieci i odchody. Oblezione muchami krowy muczały na krótkich postronkach w śmierdzących stodołach. Wszędzie kręciły się kozy i kury, a komary unosiły się w powietrzu ciemnymi, wygłodniałymi całunami. Więźniowie o woskowatej cerze i sterczących kościach leżeli wokół ognisk. Robotnicy cuchnęli. Owsianka, którą ich żywiono, miała gorzki smak. Gorzkie były również spojrzenia padające na odzianego w elegancki garnitur ministra, który lustrował obóz z watahą wystraszonych generałów za plecami.



Podwyższona wartownia, Richland, 1944 (za zgodą Departamentu Energii)

Kiedy Beria zwiedzał obiekt, jego wściekłość stopniowo przerodziła się w niemą, rozsadzającą żyły furię, która wprawiła w drżenie nawet dłonie sławnego fizyka Igora Kurczatowa[408]. Beria był człowiekiem bardzo podejrzliwym. Wiedział, że amerykańscy naukowcy opuszczali obiekty projektu Manhattan z całymi garściami tajemnic. Skoro oni są tacy zdradzieccy, to jak Beria może zaufać swoim ludziom? Docierały do niego informacje wywiadowcze, że Amerykanie uzbrajają i szkolą byłych obywateli sowieckich, aby wysłać ich do Związku Radzieckiego z zadaniem szpiegostwa i sabotażu[409]. Co będzie, jeżeli któryś z nich dotrze do tajnego obiektu plutonowego?

Beria był przerażony, gdy zobaczył, że teren zakładu nie jest ogrodzony i kręci się po nim mnóstwo niezweryfikowanych ludzi[410]. Miejscowy prokurator okręgowy pozwał Rapoporta do sądu za „zawłaszczenie” ziem rolników[411]. Mieszkańcy Kysztymu, którzy doskonale wiedzieli o istnieniu „tajnego” zakładu atomowego, przyjeżdżali tutaj na handel. Co najgorsze, większość robotników stanowili niebezpieczni więźniowie i etniczni zesłańcy – zdeklarowani wrogowie państwa sowieckiego, w tym wielu skazanych za kolaborację, zdradę stanu, sabotaż i szpiegostwo. Beria się wściekał, bo zdrajcy pełzali wszędzie jak żmije, bratali się z pracownikami i mieszkańcami miasta. Uznał, że trzeba z tym skończyć.

Czego się spodziewał? Jaki system bezpieczeństwa sobie wyobrażał przed przybyciem na Ural? Z pewnością nie uważał gułagu za wzór porządku i bezpieczeństwa. Jako były szef NKWD rozumiał, co to znaczy pracować z więźniami. Wiedział, że bywają nieprzewidywalni i niebezpieczni, często są uzbrojeni, agresywni, zbuntowani i zdesperowani[412]. Anarchiczny powojenny gułag nie był i nie mógł być modelem dla pierwszej plutonowej cytadeli.

Beria dysponował znacznie skuteczniejszymi modelami bezpieczeństwa i zarządzania siłą roboczą. Jako szef wojennego oddziału wywiadu NKWD należał do nielicznego grona sowieckich przywódców mających dostęp do raportów wywiadowczych o projekcie Manhattan, które budziły w nim wielkie zainteresowanie[413]. Władze sowieckie wiernie naśladowały projekt Manhattan wszędzie tam, gdzie było to możliwe. Na przykład Beria i Wannikow polecili sowieckim naukowcom, by zrezygnowali z własnych projektów (czasami lepszych) na rzecz amerykańskich schematów bomby i reaktora[414].

Podczas wojny Beria wielokrotnie dopytywał się o system bezpieczeństwa w ogrodzonych i zamkniętych na cztery spusty nuklearnych miastach Los Alamos i Oak Ridge, gdzie NKWD miało swoje wtyczki[415]. Informacje te były mu potrzebne do celów szpiegowskich, ale szukał w nich również pomysłów organizacyjnych. Ted Hall, David Greenglass i Klaus Fuchs opisywali, że Los Alamos jest odcięte od świata. W 1944 roku Hall napisał: „Ośrodek Y [Los Alamos] jest odgrodzony od świata drutami, strażnikami i wartowniami. Pracownicy mieszkają wewnątrz ogrodzenia. Korespondencja jest rygorystycznie cenzurowana. Dopiero niedawno wydano zgodę na podróże dalsze niż sto dwadzieścia kilometrów od ośrodka, ale wymaga to specjalnej zgody władz wojskowych”[416]. Od czasów Harry’ego Golda sowieccy agenci raportowali o prześwietlaniu przeszłości pracowników, patrolowaniu przez pograniczników z Santa Fe strefy buforowej wokół laboratorium i sprawdzaniu tożsamości pasażerów na dworcu autobusowym[417].

Po powrocie w 1947 roku z Uralu Beria zażądał wprowadzenia w sowieckiej fabryce plutonu systemu bezpieczeństwa w stylu amerykańskim. Zażyczył sobie, żeby tak jak w Los Alamos stworzyć osobne miasto dla lojalnej i starannie wyselekcjonowanej załogi zakładu, odseparowanej od niezdyscyplinowanych i niegodnych zaufania pracowników budowlanych. Zarówno ekskluzywne osiedle mieszkaniowe, jak i obszar produkcyjny otoczono podwójnym ogrodzeniem z wieżami strażniczymi i wartowniami. Wokół obiektu nuklearnego miała powstać jeszcze większa strefa buforowa, przez Amerykanów nazwana „kontrolną”, przez Berię „reżimową”. W ślad za Amerykanami w fabryce plutonu chciał zatrudniać tylko wyselekcjonowanych pracowników zweryfikowanych przez służby bezpieczeństwa. Miano wystawić im identyfikatory i rejestrować opuszczanie przez nich strefy zamkniętej[418]. W przypadku robotników budowlanych, pozbawionych dostępu do najtajniejszych informacji, Beria chciał wprowadzić mniej rygorystyczny system, z podziałem na osobne strefy. Innymi słowy, wygląda na to, że Beria miał zamiar zorganizować wszystko po amerykańsku[419].

Wydaje się zaskakujące, że szef słynącego z tajności NKWD modelu strzeżenia tajemnicy poszukiwał w otwartym społeczeństwie amerykańskim. Jednak mimo piętnowania sowieckich intelektualistów za małpowanie Zachodu władze sowieckie od dawna uważnie przyglądały się amerykańskiemu rozwojowi przemysłowemu, zarządzaniu i urbanistyce. Naśladownictwo

i intelektualne piractwo były jednym z motorów napędowych sowieckiej industrializacji. Na przykład na początku kampanii uprzemysłowienia sowieccy inżynierowie wzorowali się na mieście Gary w stanie Indiana podczas budowy ośrodka metalurgicznego Magnitogorsk na Uralu, kopiowano schematy fabryk i maszyn takich amerykańskich producentów jak Ford, General Electric i DuPont, a także sprowadzano zagranicznych menedżerów do zarządzania przedsiębiorstwami[420].

Ponieważ systemy bezpieczeństwa są kosztowne, Stany Zjednoczone również w tej dziedzinie bez problemu wyprzedziły zubożały na skutek wojny Związek Radziecki. Technologie bezpieczeństwa, na które Rapoport nie miał funduszy – reflektory, systemy alarmowe, kilometry ogrodzeń, tajni informatorzy, cenzura poczty, prześwietlanie przeszłości kandydatów na pracowników i wykonujący to wszystko personel – były czymś najzupełniej naturalnym dla amerykańskiego Wojskowego Korpusu Inżynieryjnego i jego korporacyjnych wykonawców w połowie lat czterdziestych. Najważniejszym źródłem wyższości amerykańskiego systemu bezpieczeństwa nuklearnego była zamożność społeczeństwa.

Beria wybrał się w długą podróż na Ural z obawy, że Stalin skarci go za opóźnienia w budowie fabryki plutonu. Bardzo mu zależało na znalezieniu kozła ofiarnego – każdy sowiecki aparatczyk w ten właśnie sposób trzymał się swojego stanowiska[421]. Tym razem padło na starego znajomego Berii – generała Rapoporta, który w lecie 1947 roku został zwolniony.

Po odejściu Rapoporta nastąpiły szybkie zmiany. W ciągu kilku tygodni od powrotu Berii z Uralu Pierwszy Zarząd Główny wydał zalecenia, które miały doprowadzić do odcięcia zakładów plutonowych od reszty świata. Beria powołał dział bezpieczeństwa i postawił na jego czele innego generała NKWD, Iwana Tkaczenkę, który podlegał bezpośrednio jemu[422]. Jak na generała Tkaczenko był młody (miał niecałe czterdzieści lat), a oprócz tego smagły, przystojny, czujny i groźny. Podczas wojny wziął udział w deportacji Czeczenów i Inguszów do Kazachstanu. Po wojnie służył w organach bezpieczeństwa oczyszczających powojenną Łotwę, uczestniczył w brutalnej kampanii masowych aresztowań i egzekucji. W tym właśnie okresie kierownictwo NKWD dostrzegło zapał Tkaczenki i wezwało go do Moskwy, gdzie został skierowany do Pierwszego Zarządu Głównego[423].

Po przybyciu na Ural Tkaczenko nie tracił czasu. Ustanowił powiększoną strefę zakazaną o długości trzydziestu pięciu kilometrów, obejmującą dziewięćdziesiąt dziewięć miejscowości. Na jej teren można było się dostać tylko za okazaniem przepustki i paszportu, mieszkańcy pięciokilometrowej strefy wokół zakładu zostali wysiedleni, drogi między miejscowościami wyłączone z regularnego ruchu, a korytarz powietrzny nad strefą zamknięty dla samolotów pasażerskich. Tkaczenko wprowadził nowe przepisy, zgodnie z którymi każdy pracownik miał uzyskać certyfikat bezpieczeństwa i zawsze nosić przy sobie przepustkę.

Strefę buforową otoczono podwójnym ogrodzeniem, a potem, pewnego dnia w październiku 1947 roku, Tkaczenko zamknął ją bez ostrzeżenia. Robotnicy, którzy przyszli rano do pracy z przekonaniem, że po zakończeniu swojej zmiany wrócą do domu, przeżyli niemałe zaskoczenie, w każdym razie tak relacjonują pamiętnikarze – nie wrócili ani tego wieczoru, ani następnego, ani jeszcze następnego przez kolejne pięć–dziesięć

lat[424]. Kiedy stanęło ogrodzenie, pracownicy i członkowie ich rodzin musieli uzyskać pozwolenie na przekraczanie granicy strefy.

Tkaczenko powołał urząd cenzury poczty, werbował tajnych informatorów i zarządził przeprowadzanie niezapowiedzianych rewizji[425]. Następnie w nowej strefie bezpieczeństwa stworzył system segregacji. Kazał zbudować ogrodzone getta dla więźniów i żołnierzy. Cywile nie mogli rozmawiać z więźniami ani żołnierzami bez oficjalnej zgody[426]. Tkaczenko stworzył nowy krajobraz z kilkustopniową hierarchią wolności. Cywile mieszkali na dwóch osiedlach otoczonych pojedynczym ogrodzeniem, żołnierze w obwiedzionych murem garnizonach, a więźniowie w obozach zabezpieczonych drutem kolczastym.

Beria zarządził z Moskwy, żeby z szeregów pracujących więźniów usunąć osoby politycznie niepożądane. Szczególnie zależało mu na tym, by z tajnego obiektu zniknęli repatriowani żołnierze i etniczni Niemcy[427]. Jednak Tkaczenko nie mógł sobie na to pozwolić, bo zesłańcy, repatriowani żołnierze i więźniowie stanowili gros robotników budowlanych. Postanowił zatem, że więźniowie będą pracować przy budowie obiektów mieszkaniowych i w warsztatach, gdzie nie mieli styczności z wrażliwymi informacjami. Nakazał również ogrodzić przemysłowy plac budowy, by mieć wpływ na wiedzę robotników o tajnym projekcie. Tkaczenko w dużym stopniu przeszczepił system generała Lesliego Grovesa, w którym strefa bezpieczeństwa składała się z wielu ogrodzonych obozów i kompleksów segregujących robotników w zależności od ich pochodzenia społecznego, kategorii prawnej, pełnionej funkcji i klasyfikacji bezpieczeństwa.

Na papierze system przedstawiał się bardzo solidnie: nieprzenikalne podstrefy, areszt za najdrobniejsze uchybienia i tak dalej. Wprowadzany przez Tkaczenkę reżim bezpieczeństwa sprawia wrażenie hermetycznego, nieprzemakalnego i totalnego – jednym słowem, stalinowskiego. Ale jak było z realizacją? Czy władze sowieckie zdołały zapewnić wystarczające zasoby materiałów na ogrodzenia, papieru na przepustki i prądu do zasilania reflektorów oraz odpowiednią liczbę strażników? W archiwum KPZR w Czelabińsku zachował się protokół spotkania sześćdziesięciu dwóch komunistów w budynku z bali na terenie Bazy 10, niedawno ogrodzonego osiedla dla załogi fabryki. Zapis ten daje obraz życia w kombinacie zaraz po powstaniu ogrodzenia, kiedy zakład, wciąż jeszcze w budowie, zaczął przetwarzać pierwsze gramy plutonu. Pewnego mroźnego styczniowego wieczoru w 1948 roku generał Tkaczenko wygłosił wykład na temat bezpieczeństwa i czujności na terenie obiektu. W protokole zarejestrowano przebieg dyskusji, która odbyła się po wykładzie. Oto wybrane fragmenty:

> Towarzyszka Czapłygina powiedziała, że procedura przyjmowania nowo przybyłych pracowników jest kiepsko zorganizowana. Nowe kadry długo czekają albo w Kysztymie, albo na punkcie kontrolnym, ludzie często są niezadowoleni i zaczynają niepotrzebnie rozmawiać. Zażądała sprawdzenia punktu kontrolnego, bo zdarzały się sytuacje, że ludzie przychodzili i musieli szukać wartownika.
>
> Towarzysz Boczkow powiedział, że kwestię „czujności” podniesiono we właściwym momencie, ale trzeba dodać, że nasze warsztaty są zupełnie zdezorganizowane, przez co nie można normalnie pracować. Na przykład główna księgowość znajduje się nad (ściśle

> tajnym) laboratorium przetwarzania plutonu, więc cała masa ludzi przychodzi tam po wypłatę, stoi w kolejce i przeszkadza w pracy.
>
> Towarzyszka Kondratiewa mówi, że musimy pilnować tego, jak przechowujemy dokumenty, rachunki i inwentarze wagonów kolejowych. Podczas rozładunku pociągów musimy zawsze pamiętać, że tragarze to więźniowie bez nadzoru, czasem nawet Niemcy, i mogą usłyszeć parę słów za dużo na temat ładunku.
>
> Towarzyszka Pożydajewa: Osobiście uważam, że kwestia tajemnic państwowych została poruszona w samą porę, tym bardziej że jest mnóstwo komunistów, którzy przyjechali do fabryki dawno temu i popełniają błędy. To prawda, że część tych wpadek to nie ich wina. Na przykład biurka w naszym dziale się nie zamykają. Nie mamy sejfów. Drzwi biur nie mają zamków. Poza tym musimy ograniczyć do minimum krótkie wizyty krewnych. W takich warunkach pracy trudno pilnować tajemnic [428].

Kiedy czyta się zarządzenia takich srogich przywódców jak Tkaczenko i Beria, łatwo pomylić rozkaz z rzeczywistością. Opisany powyżej przebieg zebrania partyjnego pokazuje, że wizja odciętej od świata strefy ochronnej, z niedopuszczaniem więźniów i zesłańców do wrażliwych informacji, zamkniętymi na cztery spusty laboratoriami oraz szybkim i sprawnym prześwietlaniem pracowników, na początku 1948 roku była fantasmagorią. Członkowie rodzin odwiedzali pracowników bez żadnych ograniczeń. Przed tajnymi laboratoriami ustawiały się kolejki po wypłatę, a ludzie dzielili się przypadkiem zasłyszanymi informacjami z rodziną i znajomymi. Okoliczni chłopi nadal mieszkali na terenie strefy ochronnej mimo wielokrotnie ponawianego nakazu ich wysiedlenia. Zamiast zmniejszyć liczbę podejrzanych więźniów, latem 1947 roku przyjęto dodatkowych szesnaście tysięcy skazańców w celu przyspieszenia prac. Więźniowie bez odpowiedniej kategorii bezpieczeństwa nadal pracowali w strefie przemysłowej [429].

Można by sądzić, że w stalinowskiej kulturze politycznej zastraszeni ludzie będą się powstrzymywali od zdradzania tajemnic państwowych, ale w 1948 roku członkowie partii narzekali, że mieszkańcy specjalnej strefy ochronnej nadal nie przyswoili sobie nawyków tajności. Dla kierownictwa konieczność dotrzymania terminów była ważniejsza od przepisów bezpieczeństwa, które często spowalniały i komplikowały pracę. Trudno było się pozbyć bałaganiarskiego piętna Gułagu. Trzeba było wielu lat, wielu aresztowań, czystek, długich zebrań i wykładów na temat czujności, żeby sprawa ta dotarła do ludzi. Skuteczność gróźb jest jednak ograniczona. Lojalność pracowników zakładów plutonowych udało się zdobyć dopiero dzięki ogromnym inwestycjom w domy, towary i rozrywki – inwestycjom, które miały się rozpocząć dziesięć lat później. Na razie Tkaczenko musiał się zmagać z naturą rzeczywistości.

15
Zgłaszanie się do służby

Stworzona w 1947 roku przez Tkaczenkę strefa ochronna objęła tereny miejscowych wiosek, lasów i gospodarstw rolnych, wprowadzając organizację przestrzeni, która dyktowała ludziom, jak mają żyć i co mają robić, a także przesądzała o ich przyszłości. Bardziej niż konkretni politycy i generałowie życiem mieszkańców południowego Uralu po 1947 roku rządziła uwięziona przestrzeń.

Natalia Manzurowa chaotycznie i w pośpiechu odtworzyła historię swojego dorastania w zamkniętym mieście Oziorsk. Relacjonowała, że przypadkowe przybycie jej rodziców do strefy ochronnej w 1947 roku zdecydowało o jej losie, i opowiedziała o tragediach i rozczarowaniach, które ją osaczały w dorosłym życiu. Matka Manzurowej zaraz po wojnie pracowała jako technik w podstacji elektrycznej pod Swierdłowskiem (obecnym Jekaterynburgiem). Pewnego dnia w 1947 roku dostała bilet kolejowy na następny dzień. Nie poinformowano jej, dokąd i po co jedzie. Posłusznie wsiadła w pociąg, który zmierzał na południe.

Ojciec Manzurowej był kierowcą, który także mieszkał pod Swierdłowskiem. Któregoś dnia z powodu trudnych warunków na drodze miał opóźnienie. Kiedy dotarł do zajezdni, szef rzucił się na niego z pyskiem: „Gdzie byłeś? Czekają na ciebie!”. Usłyszał, że ma pójść po swoje rzeczy i za godzinę zgłosić się do nowej pracy. Urzędnik, który przyjechał go zatrudnić, dał mu bilet kolejowy z zakodowaną nazwą stacji docelowej. Ojciec Manzurowej pognał się spakować.

Odmowa udania się do „skrzynki pocztowej”, czyli tajnego obiektu o przeznaczeniu wojskowym, raczej nie wchodziła w rachubę. Ludziom, którzy się wahali, urzędnicy werbunkowi grozili odebraniem paszportu (bez którego obywatel sowiecki stawał się włóczęgą zagrożonym zesłaniem albo aresztowaniem), kartek żywnościowych albo książeczki pracy (potrzebnej do otrzymywania wypłaty)[430].

Jak postacie z komedii romantycznej z końca lat czterdziestych, rodzice Manzurowej, młody kierowca ciężarówki i elektryk, spotkali się w pociągu do Kysztymu. Po przybyciu na miejsce skierowano ich do ośrodka wczasowego nad jeziorem, gdzie już czekali inni. W tamtych czasach ludzie ciągle nie dojadali, a kierownictwo ośrodka zaoferowało nowym pracownikom sporą zaliczkę

i bardzo smaczne darmowe posiłki. Przy takich świadczeniach tylko szaleniec zadawałby pytania. Rodzice Manzurowej załapali się na dużą akcję zatrudniania do fabryki plutonu. Na początku 1947 roku kadrowi jeździli po okolicznych miastach w poszukiwaniu wykwalifikowanych pracowników z co najmniej pięcioletnim stażem, między innymi kierowców, operatorów maszyn, elektryków, hydraulików, sprzątaczy, woźnych, stolarzy, laborantów, techników – przyjmowano w gruncie rzeczy każdego, kto przez co najmniej kilka lat chodził do szkoły i miał czystą kartotekę[431].

Nowi pracownicy musieli wypełnić długi kwestionariusz, w którym szczegółowo informowali o sobie i najbliższej rodzinie. Musieli ujawnić, czy oni sami albo jacyś członkowie rodziny kiedykolwiek byli skazani lub postawieni w stan oskarżenia, czy zdarzało im się sprzeniewierzyć linii partyjnej albo czy należeli do organizacji trockistowskiej. Działem kadrowym kierował Aleksander Saranski, funkcjonariusz służby bezpieczeństwa. „Osobiście odpowiadałem za czystość życiorysu każdego przyjeżdżającego rekruta – wspominał. – Przepustki wystawialiśmy dopiero po gruntownym zbadaniu przeszłości kandydatów. Przeglądaliśmy teczkę danej osoby i wysyłaliśmy w teren agentów. Sprawdzaliśmy, czy ktoś nie ma na koncie wyroku albo nie był na terytoriach okupowanych. Nawet jeżeli czyjś pociotek był w Niemczech, odrzucaliśmy go”. Saranski wspominał te czasy z sentymentem: „Moja praca była naprawdę ciekawa. Czytałem teczki wszystkich kandydatów. Wiedziałem o ludziach rzeczy, których nawet oni sami o sobie nie wiedzieli”[432].

W pamiętnikach pozostawionych przez pracowników dzień przybycia do strefy ochronnej jawi się jako punkt zwrotny w ich życiu. Pewien zakładowy weteran wspominał, że z okien pociągu zobaczył ogrodzenie z drutu kolczastego, „które ciągnęło się bardzo, bardzo daleko”. Jeden ze współpasażerów pochylił się ku niemu i powiedział konspiracyjnym tonem: „To tutaj robią bomby atomowe”[433]. Inni pamiętają, że wychodzono po nich na stację i prowadzono do ciężarówki, która miała zasłonięte okna. Kiedy dojeżdżali do celu i widzieli ogrodzenie z wieżami strażniczymi, byli przekonani, że trafili do łagru[434]. Andżelina Guskowa, lekarka, opowiadała, że jej matka, która nie miała od niej żadnych wiadomości, uznała, że ją aresztowano, i zaczęła pisać listy do prokuratora okręgowego z prośbą o wypuszczenie córki[435]. Nikołaj Rabotnow relacjonował, że jego rodzice spalili wszystkie osobiste listy i pamiętniki z obawy, że na terenie zamkniętego miasta zostaną przeszukani. Później jego matka bardzo tego żałowała[436].

Większość ludzi podkreślała, że po wejściu do strefy zakazanej byli uziemieni. Nowi pracownicy techniczni nie mogli opuszczać strefy ochronnej bez zezwolenia generała Tkaczenki. Dla wielu pracowników oznaczało to, że cały czas siedzieli na miejscu, nie brali udziału w weselach ani pogrzebach, nie mieli wakacji ani chorobowego. Zostawali tam nawet po śmierci, grzebani na przyzakładowym cmentarzu. Manzurowa opowiadała, że jej rodzice przyjechali, pobrali się, dorobili dziecka i rozwiedli, przez całą dekadę nie opuszczając strefy. Przez pierwsze pięć lat nie mogli korespondować z rodziną. Pozwolono im tylko krótko po przyjeździe poinformować najbliższych, że są cali i zdrowi, mają nową pracę i później się skontaktują – dużo później, jak się okazało[437].

Kiedy ludzie po latach opowiadali o swoim przybyciu do strefy zakazanej, ostateczność tej sytuacji była wyolbrzymiana, tak jakby w ich pamięci wciąż rozbrzmiewał odgłos zamykania bramy. Istnieje jednak wiele dowodów na to, że pracownicy opuszczali miasto w celach osobistych i służbowych albo nielegalnie, żeby pohandlować czy odwiedzić rodzinę. Mimo to wszyscy pamiętnikarze pamiętają, że prawie przez dekadę przebywali w zamknięciu, jak więźniowie z nieokreślonym wyrokiem[438]. Poczucie zamknięcia pozostawiło ni e mniejszy ślad w ich psychice niż obozowa rzeczywistość.

W pierwszych latach istnienia tajnego obiektu nie tylko ogrodzenie kojarzyło się z więzieniem. Dotyczyło to również warunków życia. Pracownikom obiecywano komfortowe mieszkania i dobrą płacę, ale na początku obietnice te nie były dotrzymywane[439]. Kierowano ich do baraków, w których spali na deskach po osiemdziesiąt osób w jednym pomieszczeniu. Szefowie błagali swoich zwierzchników o namioty, żeby mieli gdzie pomieścić ludzi[440]. Niektórzy kierownicy dopuszczali się szczególnie rażących zaniedbań, na przykład nie zdążali załatwić opału przed październikowym pierwszym śniegiem albo stawiali baraki, po których hulał wiatr[441]. W barakach – i oczywiście w namiotach – nie było łazienek, kuchni ani pralni. W stołówkach serwowano niedobre jedzenie po wysokich cenach, więc młodzi ludzie gotowali posiłki w barakach, na opalanych drewnem piecykach. Ubrania prali w miednicach i suszyli nad łóżkami, na korytarzach i w wejściach do budynków[442]. Innymi słowy, wolni pracownicy mieli niewiele lepsze warunki niż więźniowie i żołnierze w pobliskich obozach i garnizonach.

Naciskane przez górę kierownictwo zakładu skoncentrowało uwagę i zasoby na wykonywaniu norm produkcji. Nadzorcy znajdowali się pod ogromną presją, dlatego że nowy system bezpieczeństwa dodatkowo utrudniał nadążanie za harmonogramem. Jesienią 1947 roku coraz bardziej zniecierpliwiony Beria

wysyłał kolejnych generałów, wysokich urzędników państwowych i wybitnych naukowców. Jednym z przybyłych był szef programu atomowego Boris Wannikow. Niedawno przeszedł zawał serca, ale Beria zmusił go do wyjazdu i wydał mu polecenie, że ma pozostać w Kysztymie aż do zakończenia budowy zakładu. Wkrótce dołączył do niego Igor Kurczatow, który również był chory – z powodu napromieniowania[443]. Wannikow i Kurczatow zamieszkali w kiepsko ogrzewanych wagonach kolejowych blisko fundamentów reaktora. Prawa ręka Berii, Zawieniagin, często przyjeżdżał na inspekcje.

Nowym szefem budowy Beria mianował generała Michaiła Carewskiego. Nie był on tak dobrze wykształconym człowiekiem jak jego poprzednik Rapoport. Nie miał wykształcenia technicznego i nie lubił przesiadywać w biurze i czytać raportów. Wolał kręcić się po placu budowy. Jego pierwszym posunięciem było przeniesienie siedziby kierownictwa budowy z Kysztymu do brzozowego zagajnika koło fundamentów reaktora, gdzie kazał żołnierzom postawić zielone budy z prefabrykatów na biura i mieszkania[444]. Mogąc z bliska obserwować miejsce pod reaktor, Carewski zabrał się do pracy.

Z konsternacją stwierdził, że gigantyczne fundamenty wyglądają jak plan wysokobudżetowego filmu, z obsadą złożoną z tysięcy pracowników w waciakach, którzy mrowili się, pocili i krzyczeli w głębokim dole. Carewski był przerażony, że inżynierowie nie zainstalowali taśmociągów ani żadnych innych oszczędzających pracę urządzeń. Szefowie Gułagu wzruszyli ramionami. „Po co robić sobie kłopot z maszynami? – pytali. – Jeśli potrzebujemy więcej więźniów, to po prostu ich zamawiamy”. W pierwszych dniach swojego urzędowania Carewski kazał spalić drewniane nosidła, których więźniowie używali do transportu mokrego betonu. Zmusiło to inżynierów do zainstalowania taśmociągu, co zajęło parę dni, ale pozwoliło skierować robotników do innych prac i zwiększyło wydajność[445].

Zmiany wprawdzie pomogły, ale tempo nie wzrosło zbyt wyraźnie. Istniały granice tego, co mógł zdziałać jeden generał. Prace budowlane kontynuowano bez buldożerów czy koparek[446]. Zatrudniająca więźniów cementownia nie nadążała z dostawami. Więźniowie i żołnierze docierali do miejsca pracy na piechotę i jeśli mieli daleko, często zjawiali się spóźnieni i zmęczeni[447]. Nowo powstałe ogrodzenia i wartownie spowalniały ruch towarów i pracowników między strefami.

W listopadzie, kiedy spadł śnieg i obniżyła się temperatura, w Kysztymie znowu pojawił się Beria. Przyjechał na inspekcję, ale chciał również wywrzeć

presję, powęszyć za szpiegostwem i sabotażem, znaleźć przyczyny nieustannych opóźnień[448]. Spełniający jego codzienne potrzeby sługusi cierpieli męki. Beria nie chciał zamieszkać w wagonach kolejowych z Kurczatowem i Wannikowem, więc trzeba było go wozić po oblodzonych kłodach drzew do hotelu w Kysztymie, który specjalnie dla niego doposażono i zaopatrzono. Beria ocenił sytuację chłodnym okiem i doszedł do wniosku, że kierownika fabryki Sławskiego, pełniącego tę funkcję od kilku miesięcy, należy zastąpić Borisem Muzrukowem, dyrektorem dużej uralskiej fabryki maszyn, która podczas wojny produkowała szybkie i potężnie uzbrojone czołgi T-34. Wybrał go ze względu na jego doświadczenie w kierowaniu notującym dobre wyniki zakładem, ale także ze względu na to, że Muzrukow osobiście znał Stalina, co zapewniało spanikowanemu Berii pewną ochronę.

Czterdziestokilkuletni Muzrukow był człowiekiem schorowanym. Po wojnie zapadł na gruźlicę i w 1947 roku nadal był osłabiony i miał tylko jedno płuco. Beria zarządził, że o każdej porze dnia i nocy jedna osoba z pary Muzrukow–Carewski musi nadzorować budowę reaktora, czyli plac budowy A, i rafinerię plutonu, plac budowy B[449]. Nałożył na nich osobistą odpowiedzialność za nowe terminy, a tym samym uruchomił machinę administracyjną, która nareszcie zdołała przekształcić błotniste mrowisko ludzkiego wysiłku i nędzy w pierwszą europejską fabrykę plutonu. Beria osiągnął ten cel dzięki uzależnieniu przyszłości kierownictwa od losów zakładu. Nie pozostawił im żadnych złudzeń: jeżeli fabryka nie będzie gotowa na czas, to marny wasz los. Z obawy przed aresztowaniem dwaj panowie zarysowali taką samą perspektywę przed swoimi zabieganymi podwładnymi. Budowę poszczególnych obiektów – tartaku, fabryki narzędzi, zakładu uzdatniania wody, reaktora, zakładów chemicznych – powierzyli konkretnym osobom i dali im do zrozumienia, że niedotrzymywanie terminów, a także błędy i wypadki będą oznaczały postępowanie karne.

Ten system osobistej odpowiedzialności zyskał swoje odzwierciedlenie w języku, bo każdy projekt ochrzczono nazwiskiem jego szefa. Zakład chemiczny od tej pory nazywał się Obiektem Demianowicza, warsztat metalurgiczny – Obiektem Aleksiejewa, a cementownia – Obiektem Bielawskiego. Pod takimi nazwami zakłady te trafiły później do książki telefonicznej, kiedy została nareszcie opublikowana. Każdy szef otrzymał pewną pulę siły roboczej, złożoną z wykwalifikowanych cywilów, funkcjonariuszy służb bezpieczeństwa plus parę obozów zesłańców i więźniów. Miał wolną rękę, jeżeli chodzi o traktowanie pracowników, mógł ich nagradzać albo karać[450]. Każdy kierownik danego obiektu dostawał przydział lokali mieszkaniowych, żywności,

odzieży i materiałów, a także harmonogram pracy z dziennymi i miesięcznymi celami do osiągnięcia. Mógł dowolnie dysponować tymi zasobami, ale terminy musiały być dotrzymywane[451].

Kierownicy obiektów przedłużyli łańcuch odpowiedzialności na szefów poszczególnych warsztatów i laboratoriów, a ci na szefów zmiany. Każde ogniwo tej znerwicowanej hierarchii egzekwowało od podwładnych produkcyjne cele. Jeżeli po zakończeniu zmiany zostawało trochę roboty, brygadzista nakazywał swoim ludziom pracować po godzinach. Szefowie trzaskali batami, a pracownicy byli przemęczeni. Zwierzchnicy tłumaczyli, że nie wolno narzekać, bo znajdują się na linii frontu i bronią narodu przed krwiożerczymi kapitalistami, którzy chcą zniszczyć świat. W tej wojnie nie było miejsca na życie osobiste ani fizyczne ograniczenia[452].

Ogólny nadzór nad tą strukturą osobistej odpowiedzialności pełnili Tkaczenko i Wannikow, budzący wielki strach. Wannikow, który w 1941 roku o włos uniknął gułagu, posiadł umiejętność personalizowania terroru. Podczas inspekcji laboratoriów uprzejmie pytał pracowników, czy mają dzieci. Kiedy otrzymał odpowiedź twierdzącą, kiwał głową, uśmiechał się i mówił: „Jeżeli nie skończycie na czas, to już ich nie zobaczycie”[453]. Pewnego razu podszedł do inżyniera Abramsona, który popełnił drobny błąd projektowy. Wręczając mu nakaz aresztowania, zażartował: „Nie »Abramson«, tylko »Abram-zone«”[454]. Podejrzewam, że nie rozśmieszyło to nikogo oprócz samego Wannikowa – ludzie patrzyli, jak dwóch adiutantów Wannikowa bierze Abramsona pod pachy i prowadzi do radiowozu. Historia ta szybko się rozeszła i przypomniała ludziom, jakie są konsekwencje błędów.

Tymczasem Tkaczenko, który miał obsesję na punkcie czujności, szpiegostwa i tajności, realizował swą misję wyłapywania szpiegów i sabotażystów, która wymagała szerzenia pogłosek o szpiegach i sabotażystach. Zaostrzył rygor bezpieczeństwa, zarządzając na przykład, że pracownicy nie mogą urządzać tradycyjnych parad. Gdyby wszyscy pojawili się na paradzie, rozumował Tkaczenko, to potencjalny szpieg mógłby policzyć, ilu pracowników bierze udział w danym projekcie, co było pilnie strzeżoną tajemnicą. Nikt się z nim nie spierał, bo nikt nie chciał wchodzić w konflikt z pełnomocnikiem Berii[455].

W 1948 roku Tkaczenko otrzymał rozkaz oczyszczenia strefy zakazanej z „kosmopolitów”, ludzi nadmiernie rozmiłowanych w Zachodzie. Takie polecenie dotarło do funkcjonariuszy służb bezpieczeństwa w całym Związku Radzieckim, ale na terenie zakładów plutonowych było je szczególnie trudno

wykonać. Sowieccy naukowcy musieli znaleźć złoty środek pomiędzy nakazem dokładnego skopiowania amerykańskiej bomby atomowej – główny fizyk Kurczatow ściśle kierował się schematami wykradzionymi projektowi Manhattan i regularnie prosił o zgodę na wgląd do tych materiałów – a zakazem ulegania niewolniczemu uwielbieniu dla Zachodu[456]. Wyjściem z tej pułapki było wzięcie na cel mniejszości etnicznych, zwłaszcza Żydów.

Na przykład Mojsze Pud, pracowity kierownik tartaku, niespodziewanie odziedziczył po mieszkającym w Nowym Jorku wuju kilka tysięcy dolarów. Natychmiast zrzekł się tych pieniędzy i podarował je władzom sowieckim, ale Tkaczence to nie wystarczyło. Zwolnił Puda z pracy i usunął z obiektu[457]. W kolejnych latach Żydzi stopniowo znikali ze strefy bezpieczeństwa za to, że mieli krewnych za granicą, albo po prostu za przynależność do „kategorii, która zaśmieca nasze środowisko"[458]. Represje dotykały nie tylko Żydów. Władimir Bielawski wspominał, że siedział kiedyś w stołówce z kolegą, który nazywał się Iwanow. W pewnym momencie weszła jakaś blondynka i spojrzała w ich stronę. Na jej widok Iwanow powiedział do Bielawskiego, że odchodzi z pracy. Następnego dnia rzeczywiście już go nie było. Jak się okazało, naprawdę nazywał się Schultz, był Niemcem z pochodzenia i jako taki nie kwalifikował się do ściśle tajnej pracy. Blondynka najwyraźniej zadenuncjowała Schultza Tkaczence[459].

Kierownictwo zakładu rzadko zatrudniało również Tatarów i Baszkirów, muzułmanów stanowiących większość ludności miast i wiosek wokół fabryki, dlatego że nie spełniali oni rygorystycznych wymogów bezpieczeństwa, a jeżeli już zatrudniono jakiegoś członka tych mniejszości, dyskryminowano go przy rozdziale mieszkań i stanowisk[460]. Ogólnie rzecz biorąc, Tkaczenko i jego personel interpretowali lojalność i wiarygodność w kategoriach narodowych – na zaufanie zasługiwali Rosjanie i niektórzy Ukraińcy[461].

Część ze stosowanych środków bezpieczeństwa miała charakter pedagogiczny, była formą publicznego teatru, który surowo nauczał pracowników, że muszą przestrzegać przepisów i altruistycznie pracować dla ojczyzny. Ludzie słyszeli historie o „Abramie w zonie", o kolegach, którzy zniknęli w radiowozach, i kolportowali je dalej. W mieście nie było gazety ani rozgłośni radiowej. Funkcję mediów pełniły plotki, z których jasno wynikało, że strefę ochronną od strefy gułagu dzieli tylko krok.

Pracownicy znosili restrykcje i strach po części dlatego, że byli zamknięci, ale również dlatego, że za pracę nagradzano ich większymi racjami żywnościowymi.

Był to pierwszy krok w stronę plutopii. Tkaczenko wprowadził system premii, w ramach którego pracownicy fizyczni (więźniowie i żołnierze) otrzymywali pięćdziesiąt gramów wódki za wykonanie dziennej normy. Niedługo po postawieniu ogrodzenia Carewski urządził kawiarnię dla naukowców i nadzoru technicznego. Można się tam było raczyć słodyczami, owocami, winem i mięsem, bez kartek żywnościowych – ile dusza zapragnie[462]. Szeregowym pracownikom nie brakowało chleba ani trudno dostępnych wysokokalorycznych artykułów takich jak kiełbasa, kawior czy czekolada. W strefie zakazanej o czekoladę i kawior było zresztą łatwiej niż o warzywa i mleko. Pracownicy wymykali się ze strefy, żeby zamienić cenną czekoladę na mleko i marchewki, toteż miejscowi zaczęli ich nazywać czekoladnikami[463]. Kiedy rozeszły się pogłoski o dodatkowych racjach żywnościowych, miejscowi dobijali się o pracę w zakładzie. „*Rieżymnaja zona*”, w której więziono mieszkańców, stała się rajem, jednym z nielicznych miejsc w regionie, gdzie człowiek pracy – chociaż otoczony drutem kolczastym – mógł żyć bez strachu przed głodem.

Poza terenem zamkniętego miasta, na osiedlach przyzakładowych o takich utylitarnych nazwach jak Azbest czy Praca, po zakończeniu zmiany robotnicy ustawiali się w kolejce po szary makaron, a potem znikali w swoich ziemiankach. W 1948 roku w Czelabińsku dwieście–trzysta osób ustawiało się przed świtem w kolejce po chleb. Przez te siedem lat niewiele się zmieniło. Dzieci chodziły wiele kilometrów do szkoły podstawowej, w której uczyły się na trzy zmiany[464]. Miasteczka i miasta wokół dobrze karmionej Bazy 10 trawiły głód, choroby i przestępczość.

Na skutek istnienia zamkniętego miasta warunki życia poza strefą jeszcze się pogorszyły. Wiosną 1948 roku Tkaczenko zarządził stworzenie dwudziestopięciokilometrowej strefy buforowej wokół kombinatu, a następnie kazał ją oczyścić z osób „niepożądanych”, skazańców, zesłańców i ludzi, którzy kiedyś mieszkali pod obcą okupacją”[465]. Ponieważ na Ural zsyłano znaczną część kułaków, etnicznych Niemców i obywateli repatriowanych z terenów okupowanych, na listę deportacyjną trafiło trzy procent ludności słabo zaludnionej strefy buforowej[466]. Po wysiedleniach Tkaczenko chciał uzyskać gwarancję, że żadna osoba z zewnątrz nie dostanie się do strefy i nie uzyska tajnych informacji. Mieszkańcy strefy buforowej musieli rejestrować na policji wszystkich odwiedzających. Jeżeli kogoś złapano na niedopełnieniu tego obowiązku, stawiano mu zarzut naruszenia tajemnicy państwowej.

Żeby zatrzymać strumień ludzi, którzy wchodzili do strefy w celach służbowych, Tkaczenko wydał jeszcze jedno zarządzenie, mianowicie kazał

zamknąć wszelkie instytucje publiczne w regionie: akademię górniczą, akademię pedagogiczną, szkołę pielęgniarstwa, kilka sierocińców, domy starców, ośrodki wczasowe i sanatoria w Kysztymie i okolicznych miejscowościach. Zakazano również organizowania wydarzeń sportowych i kulturalnych [467].

Jeżeli obywatele sowieccy wielbili Stalina i władze komunistyczne, to często dlatego, że państwo sowieckie przyniosło na prowincję postęp w formie instytucji edukacyjnych, szpitali, bibliotek i teatrów. W oczach wielu zwolenników Stalina możliwości edukacyjne i zawodowe rekompensowały stalinowskie represje. Wydany przez Tkaczenkę nakaz zamknięcia placówek oświatowych i kulturalnych w strefie buforowej był tak rażąco sprzeczny z głoszoną przez Stalina wizją postępu, że miejscowy sekretarz partii zdobył się na odwagę i napisał list protestacyjny: „Jak mamy nauczać, skoro nie możemy przygotować do tego nauczycieli? Co mamy zrobić z dziećmi z sierocińca? Akademia górnicza szkoli przyszłych pracowników kopalń w Kysztymie. Kto ich wykształci? Szkoła pielęgniarska przygotowuje siostry do pracy w strefie ochronnej […]. W sanatorium leczącym gruźlicę jest 160 pacjentów. Gdzie oni się podzieją?” [468].

Kiedy Kysztym utracił swoje zbudowane w pocie czoła placówki kulturalne i oświatowe, przestał zasługiwać na miano miasta i stał się wielką, cuchnącą, błotnistą wsią. Tkaczenko zareagował na list w ten sposób, że osobiście przyjechał do Kysztymu i zbeształ komitet partyjny za zaproszenie chóru i wydanie zgody na koncert, który z naruszeniem wszelkich przepisów odbył się w jasny dzień na rynku [469]. Wygłaszając swoje gniewne kazanie, podkreślił, że strefa ochronna wraz ze strefą buforową odgraniczają wybranych od odrzuconych, beneficjentów rozrastającego się kompleksu militarno-przemysłowego od tych, którzy spłacają jego gigantyczne rachunki. Na początku lat trzydziestych władze sowieckie powołały do istnienia nierównoprawny system dystrybucji, w ramach którego tylko ludzie z paszportami i talonami rejestracyjnymi mogli mieszkać w dobrze zaopatrzonych pokazowych miastach: Moskwie, Leningradzie i kilku stolicach republik [470]. Kołchoźnicy, którym nie wydawano paszportów, finansowali sowiecką industrializację i urbanizację swoją pszenicą i burakami cukrowymi, morderczą pracą i przytłaczającą nędzą. Był to element planu. Żeby chłopi nigdzie się nie ruszali, tylko pracowali i wytwarzali żywność, pozbawiono ich paszportów i możliwości legalnej przeprowadzki do lepiej zaopatrzonego miasta, w którym można by uzyskać wykształcenie i dobrą płacę. W 1948 roku Tkaczenko wykorzystał te niewidoczne granice, które oddzielały dostatek od nędzy. W kolejnych dziesięcioleciach miejscowości otaczające kombinat dostarczały strefie ochronnej pracowników, żywności

i maszyn, utrzymywały coraz zamożniejszą społeczność złożoną z załogi fabryki i strażników, podczas gdy mieszkańcy strefy buforowej musieli się zadowolić znacznie gorszymi warunkami życia.

Nierówności te wywoływały urazy, które utrzymały się do XXI wieku. W 2007 roku Jelena Wiatkina, redaktor naczelna gazety z Oziorska, zaprosiła mnie na spotkanie z pewnymi ważnymi postaciami ze świata kultury w zamkniętym mieście. Odbyło się ono w tym samym kysztymskim ośrodku wczasowym, w którym w latach czterdziestych tymczasowo mieszkali nowo przybyli kandydaci do pracy. W 2007 roku wciąż należał do Oziorska i pracownicy kombinatu spędzali w nim wakacje.

Ośrodek składał się z dziesięciu długich, niskich budynków w stylu Bauhausu nad małym, zarośniętym trzciną wodną jeziorem. Odziani w szpitalne fartuchy pracownicy wylegiwali się w słońcu i palili papierosy. Wczasowicze przechadzali się pod ramię. Starsze pary ćwiczyły tango w pawilonie tanecznym do dźwięków harmonii. Wzdłuż jeziora ciągnęła się niewielka plaża z blaszanymi przebieralniami i kortem tenisowym. Na korcie nie było siatki, ale nie przeszkadzało to dwójce ludzi w średnim wieku, którzy grali ubrani w obcisłe kąpielówki. Poruszali się powoli w stronę piłki, która również nie leciała zbyt szybko. Od rozpadu Związku Radzieckiego upłynęło prawie dwadzieścia lat, jednak tego letniego dnia poczułam się tak, jakbym wróciła do ZSRR, do czasów marazmu i lenistwa w stylu sowieckim.

Zorganizowanie tego spotkania w ośrodku wczasowym zajęło mojej znajomej z Czelabińska miesiąc załatwiania i wydzwaniania. Nie mogłam się doczekać, liczyłam na to, że ważne postacie ze świata kultury udzielą mi informacji o zamkniętym mieście, którego nie dane mi było odwiedzić. Kiedy przybyłyśmy na miejsce, Wiatkina zaprowadziła mnie do sali konferencyjnej, gdzie czekał na nas podwieczorek. Postawiła przede mną ciastko ze sporą porcją kremu.

– Zero kalorii – powiedziała, kiwając zachęcająco głową.

Ważne postacie ze świata kultury nie przytaknęły ani się nie uśmiechnęły. Pokazały mi błyszczące broszury z marmurowymi pomnikami i monumentalnymi blokami mieszkalnymi, które oczywiście bardzo przypominały blokowiska większości sowieckich miast. Bez zbytniego entuzjazmu powiedzieli mi o repertuarze teatralnym i muzycznym w Oziorsku. Przekonywali, że ich miasto stało się wspaniałym miejscem do życia: „Nie trzeba

było zamykać drzwi", „Wszyscy ciężko pracowali", „Było bezpiecznie", „Weterani dożywają sędziwego wieku". Wszystko to już wcześniej słyszałam.

Zjedliśmy ciastka i na tym się skończyło. Ważne postacie ze świata kultury zabrały się do wyjścia, a ja uzmysłowiłam sobie, że poczęstowano mnie klasyczną ściemą. To spotkanie z drobnymi urzędnikami, od których nie dowiedziałam się niczego istotnego, miało pozostać moim najbliższym kontaktem z zakazanym miastem.

W tym momencie przyczłapał jakiś starszy pan z kluczami i mopem. Wyglądał na Baszkira. Zapytałam go, co myśli o Oziorsku. Wzruszył ramionami, dając mi do zrozumienia, że jego stosunek do tego miasta nie jest zbyt przychylny. Jedna z ważnych postaci ze świata kultury bezzwłocznie go skorygowała, mówiąc, że stosunki między Oziorskiem a Kysztymem zawsze były dobre, a nawet „znakomite"[471].

Wiatkina, której ewidentnie było mnie żal, zaproponowała, żebym popływała w jeziorze. Zapewniła mnie, że jezioro jest „czyste", czyli nienapromieniowane, ale mając świeżo w pamięci ciastko „bez kalorii", pływałam odkrytą żabką, żeby nie zanurzać głowy w chłodnej brązowej wodzie. Później Wiatkina odprowadziła mnie na dworzec autobusowy, gdzie mogła ze mną rozmawiać bardziej otwarcie, bo byłyśmy same. Skwapliwie podkreśliła, że nie pochodzi z zamkniętego miasta, tylko z Czelabińska, a w Oziorsku zamieszkała jedynie dlatego, że wychowywał się tam jej mąż. Opowiedziała mi o swoim pierwszym przyjeździe do zamkniętego miasta w 1987 roku. Była w ósmym miesiącu ciąży i mieszkała w Czelabińsku, a jej mąż, który pojechał do Oziorska odwiedzić rodziców, miał poważny wypadek samochodowy. Z wielkim trudem, dzięki znajomościom, zdobyła przepustkę do zamkniętego miasta, żeby móc odwiedzić męża w szpitalu. Nie wiedziała jednak, jak się tam dostać. Doradzono jej, żeby pojechała na dworzec kolejowy w Czelabińsku i znalazła przystanek autobusowy na ulicy Pocztowej, za magazynem. Już po zmroku Wiatkinie udało się zlokalizować ulicę, ale żadnego przystanku nie dostrzegła. Zaczepiła jakichś przechodniów i zapytała, skąd się odjeżdża do Oziorska. Usłyszawszy nazwę tajnego miasta, błyskawicznie się oddalili. Odwrócili się plecami do zapłakanej ciężarnej kobiety, naruszając uświęcony rosyjski kodeks społeczny, który każe pomagać ludziom w potrzebie. Wykończona Wiatkina błąkała się po zmroku, aż w końcu natrafiła na jakiś nieoznaczony budynek, przed którym stał nieoznaczony autobus z włączonym silnikiem. Wiatkina, teraz już mądrzejsza, zapytała, czy autobus jedzie do „tego miasta". Kierowca skinął głową. Wsiadła,

zajęła miejsce, spojrzała na innych pasażerów – dobrze ubranych, dobrze odżywionych, spokojnie czytających – i wybuchła płaczem.

16
Imperium katastrofy

W czerwcu 1948 roku Kurczatow siedział w sterowni pierwszego sowieckiego reaktora produkcyjnego, czule nazywanego Anuszka. Nareszcie, 10 czerwca, trzy lata po terminie, pociągnął za przełącznik, który wysunął pręty sterujące z rdzenia reaktora[472]. Ludzie wiwatowali, kiedy wskazówki watomierzy zaczęły się wychylać. Dla naukowców wskaźniki oświetlały drogę do sowieckiej „tarczy nuklearnej". Dla reszty świata – kiedy już się o tym dowiedziała – były to pierwsze sygnały kosztownego i niebezpiecznego sowiecko-amerykańskiego wyścigu zbrojeń. Dla potomności buczenie turbin Anuszki uruchomiło gejzer radioaktywnych izotopów, wytwór technologii nuklearnej zaprzęgnięty do chronicznej sowieckiej nędzy.

19 czerwca reaktor był w pełni naładowany paliwem i Kurczatow, który później przyznał się do pośpiechu, wydał polecenie ustawienia go na pełną moc[473]. Wieczorem zadzwonił do Berii z informacją, że Anuszka działa, ale wiadomość ta okazała się przedwczesna. Po niecałych dwudziestu czterech godzinach jeden z operatorów zauważył, że poziom napromieniowania wody wypływającej z reaktora trzydziestokrotnie przekracza dopuszczalną normę. Wyglądało na to, że poziom chłodziwa w kanałach paliwowych nadmiernie się obniżył, co doprowadziło do przegrzania prętów uranowych, pęknięcia koszulek i radioaktywnego skażenia wody. Z obawy przed eksplozją Kurczatow wsunął pręty kontrolne z powrotem do granitowego reaktora. Zadzwonił do Berii, aby przekazać mu złą wiadomość. Zirytowany minister zapytał, jak długo potrwa przestój.

Przez następne trzy tygodnie naukowcy głowili się nad tym, jak naprawić pęknięte pręty paliwowe. Pracowali na okrągło, a tymczasem promieniotwórczy uran emitował szkodliwe promienie gamma[474]. Beria nie przejmował się zdrowiem pracowników. Zasadniczo kierownictwo projektu atomowego przejawiało nonszalancką postawę wobec zagrożeń radiologicznych. Generał Zawieniagin siedział na stołku w sterowni bez odzieży ochronnej i jadł wyjętą z kieszeni mandarynkę. Dyrektor zakładów Boris Muzrukow stał obok niego świadomy niebezpieczeństwa, ale bał się opuścić generała. Przeprowadzone później pomiary dozymetryczne w jego domu zarejestrowały dziesięciokrotne przekroczenie normy[475]. Wystawienie na radioaktywne skażenie należało do

obowiązującego w kombinacie niepisanego kodeksu. W czerwcu 1948 roku Tkaczenko zadenuncjował Kurczatowa na piśmie: „Uczonemu I. W. Kurczatowowi zdarza się lekceważyć wszelkie zasady bezpieczeństwa i osobiście wchodzić do pomieszczeń, w których aktywność jest znacznie większa od dopuszczalnej normy. Towarzysz J.P. Sławski postępuje jeszcze bardziej nieostrożnie”[476]. Jak donosił, Kurczatow wszedł do komory reaktora, kiedy alarm sygnalizował radiację sto pięćdziesiąt razy większą od dopuszczalnej, i ochroniarze nie byli w stanie go zatrzymać.

W połowie lipca Kurczatow ponownie nastawił reaktor na pełną moc, mimo że problem pękniętych koszulek paliwowych nie został rozwiązany[477]. Dziesięć dni później rozpadły się kolejne osłonki prętów, wywołując kolejny kryzys i wymianę telegramów z Moskwą. Tym razem jednak Kurczatow nie zatrzymał reaktora, który nadal zatruwał chłodziwo radioaktywnymi izotopami. Na pręty paliwowe z pękniętymi koszulkami ludzie mówili „kozy”[478]. To wzięte z codziennego życia gospodarskiego określenie pozwoliło im oswoić „sytuację awaryjną” i wpisać zagrożenie radiologiczne w normalny porządek dnia. Uszkodzony reaktor pracował do stycznia 1949 roku, kiedy sowieccy naukowcy oszacowali, że uzyskana ilość plutonu wystarczy dokładnie na jedną bombę. Dopiero wtedy Kurczatow zatrzymał Anuszkę. Inżynierowie oceniali, że potrzebują około roku na demontaż i naprawę reaktora. Beria dał im dwa miesiące.

Trzeba było zdecydować, jak wyjąć z reaktora tylko uszkodzone pręty paliwowe. W normalnej sytuacji spuszczono by wszystkie pręty do zbiornika poniżej, gdzie by się ostudziły, ale do Anuszki załadowano całe sowieckie zapasy uranu. Gdyby zrzucono wszystkie pręty do zbiornika, nie byłoby paliwa do produkcji plutonu na drugą i trzecią bombę. Beria i Wannikow polecili, żeby zamiast marnować cenny uran, robotnicy rozładowali pręty reaktora ręcznie, wyszukali pręty z pękniętymi koszulkami i resztę załadowali ponownie[479].

Trudno sobie wyobrazić, jak wielkiej odwagi wymagało wejście do głównej komory reaktora i ręczne wyciąganie prętów promieniotwórczego paliwa z rdzenia. Wszyscy dostali swoją „szansę”: więźniowie, zesłańcy, żołnierze, operatorzy, nadzorcy i naukowcy. Nawet Kurczatow założył maskę gazową i wbiegł do środka. Po wydostaniu się z radiologicznego piekła każdy wypijał po kieliszku oczyszczającej organizm wódki, zmagając się z mdłościami i zawrotami głowy[480].

W ciągu pierwszych trzydziestu czterech dni 1949 roku Kurczatow i jego podwładni wyładowali i załadowali trzydzieści dziewięć tysięcy prętów uranowych. U setek ludzi wystąpiły takie objawy jak mdłości, krwotoki z nosa, intensywny ból i osłabienie. Oficjalna dawka dopuszczalna wynosiła wtedy trzydzieści remów rocznie, a podczas remontu Anuszki pracownicy pochłaniali sto–czterysta remów[481]. Czterysta remów wystarczy do wywołania „radiologicznego przedwczesnego starzenia” związanego z chronicznym zmęczeniem, bólami stawów i pękaniem kości, a na późniejszym etapie nowotworami oraz chorobami serca i wątroby.

Kiedy pręty były już posortowane, zaczęto studzić pierwszą partię w wodzie. Inżynierowie wiedzieli, że studzenie powinno potrwać co najmniej sto dwadzieścia dni, żeby tysiąckrotnie zmniejszyć zawartość radioaktywnego jodu i innych szkodliwych izotopów krótkożyciowych. Kierownictwu zakładu bardzo się jednak spieszyło i skrócili okres studzenia do trzydziestu dni, skutkiem czego musieli przetwarzać „zielone”, silnie radioaktywne paliwo[482]. Zbudowali kominy wysokie na sto pięćdziesiąt metrów, licząc na to, że radioaktywne gazy rozproszą się na dużym terytorium. Wiatr niósł jednak spaliny przede wszystkim w kierunku wschodnim, nad polami, pastwiskami, jeziorami, bagnami i strumieniami[483].

Ostudzone pręty przetransportowano na Obszar B, gdzie zanurzono je w kwasie azotowym, aby z tego toksycznego koktajlu uzyskiwać pluton. Jednak rafineria, fabryka 25, nie była jeszcze gotowa. Inżynierowie wprowadzali ostatnie zmiany projektowe i nie zainstalowali całego wyposażenia. Laborantka Faina Kuzniecowa wspominała, że funkcjonariusze służb bezpieczeństwa naciskali na jej zwierzchnika, żeby szybciej skończył pracę. Odebrali mu przepustkę i trzymali go pod strażą w laboratorium, dopóki fabryka nie była gotowa. „Sam nic by nie zrobił, więc oczywiście wszyscy zostaliśmy, aby mu pomóc” – relacjonowała Kuzniecowa. Pracownicy zakładu chemicznego siedzieli tam przez dwanaście dni i nocy z rzędu, ścigając się z czasem[484].

Pod koniec lat czterdziestych sowieccy biofizycy uważali, że pracownicy rafinerii są bezpieczni, bo pluton i inne długożyciowe produkty rozpadu jądra nie emitują promieni gamma, lecz znacznie słabsze promieniowanie alfa i beta, które nie przenika przez skórę. Wiedzieli natomiast, jak niebezpieczne są reaktory, ponieważ rozsiewają promieniowanie gamma, dla którego skóra nie jest przeszkodą, w związku z czym napromieniowuje narządy wewnętrzne. Zależność między promieniowaniem gamma a zdrowiem była ewidentna – po silnej dawce natychmiast pojawiały się symptomy, a eksperymenty laboratoryjne pozwoliły sowieckim badaczom ustalić, że większa ekspozycja zabija myszy, szczury i psy[485]. Dopiero po kilku latach rozpoznali szkodliwe skutki wchłonięcia substancji radioaktywnych, ale

zanim to nastąpiło, do pracy w zakładach chemicznych zatrudniali przede wszystkim młode kobiety świeżo po ukończeniu szkół średnich[486].

Kobietom, które wcześniej pracowały w zwykłych zakładach chemicznych i nauczyły się kojarzyć zagrożenie z ogniem, dymem i żrącymi zapachami, rafineria plutonu wydawała się bezpieczna. Nie było tutaj również typowych zagrożeń dla życia i zdrowia robotnika fabrycznego: ucinających palce tokarek, miażdżących kości suwnic i latających ostrzy. Poza tym młode kobiety, w większości niezamężne, były dobrymi pracownicami. Dorastały w wojennej atmosferze, w której spóźnienie się do pracy dwadzieścia minut surowo karano. Były zdyscyplinowane, rzetelne i odpowiedzialne[487]. Ale przede wszystkim były pod ręką.

W grudniu 1948 roku specjalistyczna fabryka 25 była gotowa do przetwarzania plutonu. Sowieccy projektanci chcieli ją uchronić przed wykryciem z powietrza, więc zamiast kopiować projekt zakładu w Hanford, który kształtem przypominał statek, rozbudowali obiekt w pionie w celu zminimalizowania powierzchni widocznej z góry. Oznaczało to, że pomieszczenia laboratoryjne mieściły się jedne nad drugimi, w związku z czym rury z radioaktywnymi roztworami i kanały wentylacyjne z promieniotwórczymi gazami biegły w ścianach i przebijały się przez sufity. Gdyby zatem w którymś z pomieszczeń doszło do wycieku, substancje radioaktywne mogły przeniknąć do niższych pomieszczeń, co znacznie zwiększało zakres potencjalnego skażenia.

Wycieków było mnóstwo, poczynając od pierwszego dnia funkcjonowania zakładu, kiedy w ostatnim pomieszczeniu zgromadził się tłum naukowców, funkcjonariuszy bezpieczeństwa i wojskowych, żeby zobaczyć, jak u wylotu ogromnej „bimbrowni” skapuje roztwór plutonu. O wyznaczonej godzinie nic się jednak nie wydarzyło. Wszyscy czekali dalej, spanikowani naukowcy omawiali sprawy techniczne. Zoja Zwierkowa, szefowa zmiany, raz po raz sprawdzała instrumenty, mając za plecami groźnych generałów. W tamtych latach wszyscy wiedzieli, że porażki są skutkiem nie awarii czy błędów, lecz działań wrogów i sabotażystów.

W końcu ktoś zauważył, że z otworu wentylacyjnego pod sufitem wydobywa się żółta mgiełka. Personel laboratorium ustalił, że roztwór zawierający pluton spienił się i został wessany przez system wentylacyjny. Robotnicy weszli na dach i zeskrobali z niego bezcenny plutonowy osad. Naukowcy dokonali poprawek, ponownie uruchomili cały proces i z radością zobaczyli, że na końcu rurki skrapla się jakaś ciecz. Ale kiedy zbadali skład roztworu, okazało się, że nie zawiera plutonu[488]. Dopiero trzecia próba zakończyła się sukcesem. Jednak niepowodzenie pierwszych dwóch oznaczało, że pluton jest wszędzie: w pomieszczeniach laboratoryjnych, w systemie wentylacyjnym, na sprzęcie, na naczyniach i w sterowni, a nawet na kaloszach generałów[489].

Przez rafinerię przebiegał złożony z segmentów betonowy kanion, w którym roztwory radioaktywne przemieszczały się z komory do komory na zdalnie sterowanych taśmociągach. Podczas jego budowy zastanawiano się, z jakiego materiału wykonać włazy awaryjne w „dachu” kanionu, by wytrzymały wysoką temperaturę i korozyjność radioaktywnych roztworów. Ostatecznie zdecydowano się na ciężkie „kamienie”, które po prostu nasunięto na wykute w betonie otwory. Zlewki i sprzęt powlekano złotem, srebrem i platyną, licząc na to,

że metale szlachetne zatrzymają radioaktywne toksyny. Okazało się jednak, że wysoka temperatura, toksyczne chemikalia i cząstki alfa niszczą nie tylko gumowe korki i uszczelki, ale również metalowe powłoki[490]. Miesiąc po uruchomieniu rafinerii pękła rura z roztworem plutonu, który wylał się na stojących w pobliżu wartowników. Potem wycieki zaczęły się pojawiać w różnych miejscach[491].

Do wielu wycieków dochodziło wewnątrz kanionu, a ponieważ roztwory zawierały bezcenny pluton, kierownictwo nakazywało obsłudze schodzić tam i ścierać roztwory z podłogi. Poziom radioaktywności w kanionie był tak wysoki, że polecenie to oznaczało złamanie najbardziej podstawowych przepisów bezpieczeństwa, ale robotnicy odsuwali kamienie i spuszczali się na linach do środka. Ponieważ takie sytuacje zdarzały się często, po jakimś czasie przestano odkładać kamienie na miejsce.

„Każdy wiele razy wchodził do kanionu – wspomina Faina Kuzniecowa. – Teraz wydaje się to dziwne, ale nikt nie przewidział, że trzeba będzie ścierać wycieki, i nie opracowano żadnej bezpiecznej metody. Mieliśmy tylko szmaty, wiadra i czasem gumowe rękawice. Starte szmatą roztwory wyciskaliśmy do wiadra, a następnie wlewaliśmy do dużych szklanych butli. Roztwór był bardzo kosztowny, więc oczekiwano od nas, że odzyskamy każdą kroplę. Wycieki nie były zbyt duże, pięćdziesiąt–sto litrów, ale na pierwszym etapie zdarzało nam się tracić aż dwie albo trzy tony roztworu. Takiej ilości nie dało się zetrzeć szmatą. To były prawdziwe katastrofy”[492].

I. Dworjankin tak opowiada o schodzeniu do kanionu: „Pracowaliśmy bez żadnej ochrony, poza maskami gazowymi. Jeden po drugim spuszczaliśmy się do kanionu. Kiedy zaczynała nam lecieć krew z nosa, szarpaliśmy za liny, żeby wyciągnęli nas na górę. Otrzymywaliśmy niezwykle wysokie dawki radiacji, ale dzięki naszej pracy nie było przestojów”[493].

Skąd tyle wycieków? Kuzniecowa składa to na karb pośpiechu, rygorystycznego reżimu tajności oraz strachu. Funkcjonariusze służb bezpieczeństwa cały czas pilnowali młodych pracowników i sprawdzali, czy ktoś nie wynosi cennych powlekanych złotem sprzętów albo produktu końcowego. Niedoświadczonych laborantów, których złapano na naruszeniach przepisów albo błędach, skazywano na dwa–pięć lat ciężkich robót w obozach pracy na terenie strefy zakazanej[494]. „Kiedy zatrudniali nas do pracy w Majaku – relacjonowała Kuzniecowa – nie ostrzegli nas przed radioaktywnością. Nawet nie wiedzieliśmy, co to jest. Dlatego nie baliśmy się pracować z radioaktywnymi roztworami. Baliśmy się tylko KGB. Wszystko odbywało się pod osobistą kontrolą Ł. P. Berii i jego wysłanników, którzy skazywali ludzi na ciężkie roboty za byle wpadkę. Strach popychał pracowników do działań, które powodowały awarie. Poza tym pracowaliśmy z niezwykle drogim sprzętem i ze związkami chemicznymi. Funkcjonariusze bardzo pilnowali maszynerii czy powlekanych złotem i srebrem naczyń laboratoryjnych. Bardziej zależało im – wspominała z goryczą – na sprzęcie i produkcie końcowym niż na ludziach”[495].

Berii zapadło w pamięć, że szeregowy pracownik David Greenglass skopiował dokumentację techniczną Los Alamos i przekazał ją sowieckim oficerom prowadzącym. Były szef NKWD nie chciał, żeby sowieccy pracownicy wynosili w ten sposób schematy

i wzory chemiczne. Wydał zarządzenie, że ma nie być żadnych schematów ani instrukcji obsługi, niczego, co można by skopiować i wykraść. Podczas szkoleń pracownikom kazano uczyć się na pamięć skomplikowanego układu instalacji hydraulicznych i elektrycznych w swoich sektorach. Musieli również zapamiętać procedury operacyjne. „Ludzie żyli w nieustannym stresie – stwierdziła Kuzniecowa – bo bali się, że zapomną o czymś ważnym. I często rzeczywiście zapominali, zwłaszcza w pierwszym okresie” [496].

Za dużą częstotliwością awarii stały również inne powody. Sowiecka propaganda malowała na ścianach budynków slogan „Kadry decydują o wszystkim!”. Hasło to dobrze ilustruje problemy wpisane w budowę pierwszej sowieckiej fabryki plutonu, z uwięzionymi pracownikami, niepiśmiennymi strażnikami, chemikami po szkołach gastronomicznych i inżynierami, którzy drogie maszyny naprawiali młotami pneumatycznymi [497]. W oficjalnej historii zakładów plutonowych Majak w czterdziestoletnim okresie funkcjonowania kombinatu odnotowano trzy wypadki [498]. W rzeczywistości jednak awarie od samego początku szły za sowiecką produkcją plutonu jak wierny pies.

Po zakończeniu procesu separacji plutonu od uranu roztwór plutonu dostarczano na Obszar W, gdzie zestalano ten metal do postaci kulek wielkości piłki tenisowej, przeznaczonych na rdzeń bomby atomowej. W lutym 1949 roku pierwsze butle koncentratu plutonowego były gotowe do finalnej przeróbki, ale zakład metalurgiczny wciąż znajdował się w budowie. Zamiast czekać, kierownictwo kombinatu nakazało robotnikom budowlanym zaadaptowanie dwóch starych magazynów marynarki wojennej w pobliskiej wiosce na potrzeby przeróbki plutonu [499].

Warsztaty te, którym nadano numery 4 i 9, wyglądały jak każde inne laboratorium chemiczne, z drewnianymi stołami, szklanymi szafami, probówkami i zlewami ze stali nierdzewnej. Pracownicy, głównie młode kobiety, przetwarzali radioaktywne roztwory w wentylowanych komorach lub po prostu na stołach. Z braku stołków laboranci siedzieli na drewnianych kubłach z odpadami radioaktywnymi. Roztwory przelewali z kadzi do zlewek, ze zlewek do probówek. Zgęstniały płyn mieszali w platynowych kubkach. Bryły metalu ścierali na proszek na drewnianych blatach. Przenosili roztwory korytarzami do pomieszczenia z piecami, żeby je spiec i wysuszyć. Tymi samymi korytarzami nosili wiadra z radioaktywnymi odpadami, mijając toalety, stołówki i biura.

Pracownicy ci od dzieciństwa wiedzieli, co to znaczy pracować, bo mieli za sobą wiele lat znoju w fabrykach albo na roli. Zadaniem pewnego młodego człowieka było przenoszenie napromieniowanych roztworów z fabryki 25 do Warsztatu 4. Zawartość butli wlewał do wiadra. Brygady sprzątające wynosiły beczki z radioaktywnymi roztworami do lasu niedaleko kombinatu i traktowały te koagulaty jak każde inne odpady, czyli je spalały. Ludzie stali przy ogniu, rozgrzebywali węgielki i wrzucali popiół do płytkich dołów [500]. Pracownicy fizyczni nie wiedzieli, że mają do czynienia z roztworami radioaktywnymi. Pierwiastki oznaczano na beczkach symbolami liczbowymi. Kobietom udzielano tylko podstawowych instrukcji – jak mają mieszać, podgrzewać i przelewać. Jasnoniebieska instrukcja była zamknięta w sejfie, a dostęp do niej miała tylko wyselekcjonowana grupa

nadzorców[501]. Wielu pracowników domyślało się jednak z różnych pogłosek, że biorą udział w budowie bomby atomowej[502].

Kiedy laboranci zaczęli się bardziej niepokoić, że mają do czynienia z niebezpiecznymi substancjami, szefostwo rozwiewało ich obawy. Kuźma Czernyszow, kierownik Warsztatu 9, mówił swojej załodze, że nie ma powodów do zmartwienia. Na poparcie tej tezy unosił jakąś butlę i pytał: „Chcecie polizać?”. Powtarzał ten żart tak często, że podwładni zaczęli go nazywać „Chcecie Polizać”. Mobilizował swoich ludzi następującym hasłem: „Wuj Sam nie zaczeka. Pospieszcie się!”. Nawet gdyby młodzi pracownicy mieli pełną świadomość zagrożeń, prawdopodobnie kontynuowaliby swoje dzieło z patriotycznego obowiązku. Szefowie mówili im, że dla ich ojczyzny wojna się jeszcze nie skończyła. „Ludzie ginęli na froncie – powtarzali. – To też jest front”[503].

Na każdym odcinku plutonowej linii produkcyjnej sowieccy pracownicy, łącznie z nadzorcami, byli zewnętrznie i wewnętrznie narażeni na działanie radioaktywności i toksycznych substancji. Wiele spośród skomplikowanych urządzeń, najnowszych zdobyczy techniki skonstruowanych przez poganianych, zmęczonych i zestresowanych pracowników za nędzne środki, ciągle się psuło, funkcjonowało wadliwie albo od początku nie działało. Zautomatyzowane wózki transportujące radioaktywne roztwory do rafinerii zacinały się i robotnicy musieli wchodzić pod napromieniowane tory, żeby je naprawić. Rury wypełnione radioaktywnymi ściekami, które biegły wąskimi, krętymi tunelami, regularnie się zatykały, toteż załoga ciągle je rozkręcała i przepychała gęste zabójcze roztwory stalowymi prętami[504]. Z powodu wad projektowych członkowie personelu często musieli wkładać głowy do komór rękawicowych i wdychać toksyczne substancje. Ostatecznie zrezygnowano z komór i odparowywano pluton bez żadnej osłony[505]. Robotnicy wchodzili do kanałów wentylacyjnych w poszukiwaniu plutonowego pyłu. Filtry się zatykały i trzeba je było przeczyszczać ręcznie. Gumowe korki rozpadały się i blokowały rury, które hydraulicy musieli rozciąć, przetkać i zespawać z powrotem. Radioaktywne odpady i napromieniowany sprzęt usuwano bez zachowania odpowiednich środków ostrożności albo zostawiano w pomieszczeniach, w których pracowali ludzie. W niektórych z tych pomieszczeń poziom radioaktywności osiągał sto mikrorentgenów na sekundę, co oznaczało, że nawet bez żadnych awarii załoga otrzymywała dawkę dziesięciokrotnie przekraczającą ówczesne liberalne normy[506]. Przez pierwsze półtora roku osiemdziesiąt pięć procent pracowników przekroczyło dopuszczalną dawkę. Sytuacja radiologiczna tak bardzo się pogorszyła, że w maju 1949 roku jedna z zakładowych lekarek, A. P. Jegorowa, odważyła się napisać list do Berii ze skargą, iż „kierownictwo obiektu nie docenia tego, że pracownicy są napromieniowywani”[507].



Pracownicy zakładów plutonowych po potajemnym ślubie kościelnym, 1948 (za zgodą OGACZO)

Zmagając się z tymi wszystkimi usterkami, młodzi, słabo wyszkoleni pracownicy usiłowali dotrzymywać o wiele za krótkich terminów. Nic dziwnego, że co rusz jakaś zlewka z hukiem spadała na kamienną posadzkę, kopnięte przez przypadek wiadro się przewracało, czyjaś dłoń przez pomyłkę zanurzała się w roztworze, jakiś zawór zostawiono otwarty albo dwie umieszczone zbyt blisko siebie beczki osiągały stan krytyczny i eksplodowały[508]. Załoga stworzyła cały leksykon nazw do opisywania tych nieutajnionych emisji promieniotwórczości: „wycieki” (*utieczki*), „rozsypki” (*posipi*), „wyrzuty” (*wybrosy*), „paleniska” (*oczagi*) i „wychlapki” (*chłopki*). Wielu z tych wydarzeń nie monitorowano, nie mierzono i nie rejestrowano, żeby uniknąć przyjazdu bezlitosnych śledczych w czarnych pojazdach. Nieodnotowane wypadki były chlebem powszednim w niebezpiecznej rzeczywistości zakładów atomowych, ale ponieważ dochodziło do nich w drugiej na świecie fabryce plutonu, w niewidoczny gołym okiem sposób stopniowo zawładnęły okolicznym krajobrazem.

Młodzi pracownicy przychodzili do stołówki w odzieży roboczej i z nieumytymi rękami, śmiali się i rozmawiali. Większość z nich wracała w ubraniu roboczym do domu, rozsiewając po drodze radioaktywne skażenie. Pracownicy fabryki 25 mieszkali w wyłaniającym się powoli plutonowym mieście. Operatorzy fabryki 20 mieli osobne osiedle, o nazwie Tatysz, piętnaście kilometrów od Oziorska i zaledwie dziesięć minut drogi na piechotę od kombinatu – z okien swoich mieszkań widzieli ohydne żółte wyziewy buchające z fabrycznych kominów.

Larisa Sochina zapamiętała Tatysz z sentymentem, jako ładną i dobrze zaopatrzoną miejscowość. „Miasteczko otaczały jeziora i lasy pełne grzybów i borówek. W przemysłowym jeziorze Kyzyłtasz było najwięcej ryb. Rybacy uwielbiali to jezioro, ale nie mogli w nim łowić zbyt długo”[509]. W odróżnieniu od wielu zasnutych smogiem miast przemysłowych Uralu dwudziestopięciokilometrowa strefa buforowa wokół Oziorska, stworzona pod kątem bezpieczeństwa, zafundowała pracownikom rezerwat przyrody. „Wrażenie, że byliśmy przygnębieni, zniechęceni i wystraszeni, jest błędne – wspominała Sochina. – W większości byliśmy młodzi, energiczni, radośni i pełni życia”. Po strasznych latach wojny młodzi pracownicy grali w siatkówkę i koszykówkę, urządzali zawody narciarskie, piesze wycieczki i biesiady. Stworzyli orkiestrę dętą, mieli imprezy i potańcówki, w sobotnie wieczory szukali zapomnienia w tanecznych lansadach. Odcięci od krewnych młodzi pracownicy odbudowywali rodzinę w najprostszy możliwy sposób – brali cichy ślub, a kiedy młode żony zachodziły w ciążę, pracowały dalej, opierając napęczniałe brzuchy o blaty laboratoryjnych stołów.

Panorama ta – miasteczko obok zakładów przetwarzających „zielone”, silnie radioaktywne paliwo, prowizoryczne laboratoria bez zabezpieczeń, pracownicy wracający do domu w napromieniowanej odzieży i wytyczający szlak skażenia, rybołówstwo w jeziorze Kyzyłtasz, które stało się rezerwuarem promieniotwórczości, liście brzozy w miasteczku błyskające promieniami gamma – była katastrofą wynikłą z ignorancji, pośpiechu i poczucia

misji niezostawiającej miejsca na dbałość o bezpieczeństwo pojedynczego człowieka. Kierownictwo kombinatu dla oszczędności obcięło budżet na monitorowanie radiacji, toteż niewiele osób zdawało sobie sprawę z osaczającego je zagrożenia[510]. Młodzi mieszkańcy osiedla spowitego ciszą sowieckiego lasu, dodatkowo wygłuszoną przez śnieg, nie mieli pojęcia, że ich los został już przypieczętowany.

17
„Kilku wybitnych ludzi” nakręca amerykańską permanentną gospodarkę wojenną

W 1946 roku Paul Nissen, redaktor naczelny ukazującej się w Richland gazety „Villager”, napisał, że Richland to „nerwowa, zatroskana miejscowość”. Nerwowość mieszkańców nie była spowodowana odkryciem, że mieszkają w pobliżu zakładu produkującego najbardziej niebezpieczny i niestabilny materiał na świecie albo że grozi im atak wroga lub eksplozja w zakładzie. Ich zmartwienia miały bardziej przyziemny charakter – bali się o pracę i przetrwanie swojego miasta. Nissen napisał, że po zakończeniu wojny „Richland straciło rację bytu i ludzie martwili się, z jakiego powodu, kiedy, jak i czy spadnie na nie cios, który zamieni je w kolejne miasto widmo”[511].

Przyszłość błyszczącego nowością atomowego miasta rzeczywiście nie wyglądała zbyt różowo. Kiedy skończyło się zwycięskie wiwatowanie, liczba pracowników Hanford spadła o połowę, robotnicy rozbierali domy z prefabrykatów i wiele firm zamykało interes[512]. Inżynierowie w zakładzie martwili się o stan pierwszych reaktorów. Doszło tam do tak zwanej grafitowej wybrzuszki, spęcznienia grafitu, które spowodowało, że pręty uranowe utknęły w swoich kanałach. Silne związki chemiczne reagowały z radioaktywnymi izotopami i powodowały korozję koszulek paliwowych. Urzędnicy z Komisji Energii Atomowej mieli obawy, że reaktory mogą się zepsuć „w każdej chwili” i kombinat trzeba będzie zamknąć[513].

W amerykańskiej wyobraźni narodowej miasta widma kojarzą się z zachodem, bo wiele tamtejszych miejscowości, pospiesznie budowanych w okresach prosperity, upadało wraz z przedsięwzięciami górniczymi albo rolniczymi. Nissen położył nacisk na zielone trawniki i szmer spryskiwaczy, piękne suburbia na pustyni, aby połączyć przyszłość Richland z plutonem, ponieważ ekonomiczne losy miasta opierały się wyłącznie na produkcji tego metalu. Zarówno jego wytwarzanie, jak i zużywanie zmonopolizowało państwo[514]. Waszyngtońscy urzędnicy podejmowali decyzje bez odniesienia do procesów rynkowych, tak jak w gospodarce planowej, za zamkniętymi drzwiami, nie informując społeczeństwa o przesłankach, którymi się kierują. Jak to ujął politolog Rodney Carlisle, proces decyzyjny przypominał gospodarkę nakazową w Związku Radzieckim[515]. W 1946 roku Nissen doskonale uświadamiał sobie, że

bez federalnych zastrzyków finansowych – dzięki którym nigdy nie brakowało pieniędzy na zasilanie pomp, czynsze i fundusz płac w wysokości sześćdziesięciu dziewięciu milionów dolarów – zakłady atomowe porosłyby chwastami, a razem z nimi całe Richland[516].

Nissen nie był odosobniony w swoim zatroskaniu. Ralph Myrick wychowywał się w Richland w latach czterdziestych. Jego rodzina pochodziła z niegościnnego miasta w Teksasie o mało ujmującej nazwie Gamerco, od spółki górniczej, która była właścicielem miasta z całą jego zawartością: naprędce skleconych bud mieszkalnych, firmowego sklepu, hałd żużla i wzbijających pył ciężarówek. Jego rodzice martwili się, kiedy chłopak wracał posiniaczony i podrapany po bójce z małymi Meksykanami na drugim końcu miasta. Kiedy rodzice Myricka dowiedzieli się, że we wschodnim Waszyngtonie można dostać pracę w projekcie rządowym, z wielką radością stamtąd uciekli, zapakowali cały dobytek na dach starego forda i ruszyli na północ, co musiało przypominać scenę z *Gron gniewu*.

Ojciec Myricka dostał pracę w stycznikowni zakładów plutonowych. Miał dobre zarobki i nie musiał się martwić, że firma zbankrutuje. Wcześniej żył w ciągłym strachu przed zwolnieniem i zaległościami w płaceniu rachunków, a w Richland po raz pierwszy w życiu mógł zacząć oszczędzać. Przydzielono mu umeblowany dom z prefabrykatów za trzydzieści pięć dolarów miesięcznie, co obejmowało media i opłatę administracyjną. Matka Myricka rozpłakała się, kiedy po raz pierwszy weszła do domu. Nigdy nie miała takiego nowego i czystego lokum, z urządzeniami elektrycznymi i kanalizacją, w przyjemnym miasteczku z dobrymi szkołami, do których chodziły dzieci z porządnych rodzin.

Myrick pamiętał, że jego ojciec dużo się martwił: że po wojnie zamkną fabrykę, że popyt na pluton zostanie zaspokojony, że on albo jego dzieci zrobią coś złego i straci pracę. Wszyscy wiedzieli, że pracownik zwalniany z zakładów atomowych ma miesiąc na opuszczenie Richland[517]. Myrick nie skończył szkoły średniej i wiedział, że z jego kwalifikacjami i wykształceniem nigdzie nie dostanie tak dobrze płatnej pracy.



Domy z prefabrykatów w Richland (za z godą Departamentu Energii)

Niepotrzebnie się stresował, bo wysoko postawieni ludzie lobbowali za permanentną gospodarką wojenną, z której Richland i podobne miejscowości miały żyć do końca stulecia. W 1944 roku Charles E. Wilson, charyzmatyczny dyrektor wykonawczy General Electric, rozmawiał z najwyższym dowództwem wojskowym w ozdobionej freskami sali bankietowej hotelu Waldorf-Astoria[518]. W kontekście rozwoju broni jądrowej Wilson powiedział, że „siła destrukcji zostanie niepomiernie zwiększona”, i dodał, że nastąpi to szybko i niepostrzeżenie. Postulował stworzenie wojennego zbrojeniowego programu badawczo-rozwojowego, który zostałby powołany „raz na zawsze, stały program, a nie doraźny”[519].

Wilson, który pobierał wynagrodzenie w General Electric, a zarazem przewodniczył Zarządowi Produkcji Wojennej, przemawiał jednocześnie z perspektywy korporacyjnego menedżera i funkcjonariusza państwowego. Pouczał wojskowych, że „przywódcy przemysłu są w takim samym stopniu przywódcami swojego kraju jak generałowie, admirałowie, prawodawcy i głowy państw”. W odniesieniu do senackiej komisji Nye’a, która przyglądała się ogromnym zyskom takich producentów broni jak DuPont podczas I wojny światowej, Wilson ostrzegał: „Rozwój przemysłu nie może być hamowany przez polityczne polowania na czarownice ani zepchnięty na fanatyczny, izolacjonistyczny margines i opatrzony

etykietką »handlarze śmierci«". Przekonywał, że przedsiębiorcy potrzebują gwarancji finansowych „zapewnionych przez Kongres w postaci regularnych i stałych zamówień" [520].

Wilson należał do charyzmatycznych przywódców, którzy potrafią prowadzić za sobą rzesze zwolenników niosących sztandary i śpiewających: „Naprzód, chrześcijańscy żołnierze!" [521]. Pośród brzęku porcelany i szeptów kelnerów snuł wizję powojennej potęgi amerykańskiej o globalnym zasięgu, budowanej wespół z korporacyjnymi działami badawczymi. Generał brygady W. F. Tompkins z marynarki wojennej tak się zachwycił wizją Wilsona, że zamówił kopie jego przemówienia i jedną z nich wysłał Vannevarowi Bushowi, szefowi OSRD. Napisał do Busha, że powinni zorganizować spotkanie decyzyjnych ludzi ze wszystkich zainteresowanych branż i rzucić pomysł stworzenia takiego programu. Bush odpowiedział na to, że istnieją już Narodowa Akademia Nauk (NAS), Narodowy Komitet Doradczy do spraw Aeronautyki, OSRD oraz inne instytucje państwowe, które ułatwiają współpracę nauki i przemysłu z wojskiem. Tompkins nalegał. Wysłał Bushowi drugą kopię przemówienia Wilsona. Bush w końcu ustąpił i doszło do spotkania, na którym uzgodniono powołanie komitetu w kształcie zaproponowanym przez Wilsona. Nazwano go Komitetem Wilsona. Generał Tompkins zasugerował, żeby na jego czele stanął sam dyrektor General Electric [522].

Komitet Wilsona szybko zabrał się do działania. W sierpniu 1944 roku zaproponowano stworzenie Rady Badawczej do spraw Bezpieczeństwa Narodowego, która nadzorowałaby duże, finansowane przez państwo laboratoria, gdzie prywatne spółki projektowałyby broń dla wojska, a zyski czerpały z patentów i komercyjnych zastosowań wyników badań finansowanych ze środków publicznych [523]. Dzięki prawu do patentów kontrakty rządowe potencjalnie mogły być bardzo zyskowne dla amerykańskich korporacji.

Wilson miał jednak obawy, że tajne badania zbrojeniowe okażą się „bardzo mało atrakcyjne" dla wykształconych pracowników [524]. Doszedł do wniosku, że należy stworzyć system zachęt takich jak wysokie zarobki, prestiż i gwarancja ciągłości pracy: „Drabinki płacowe muszą z nawiązką rekompensować pracę mniej atrakcyjną od wykonywanej na normalnych stanowiskach naukowych czy technicznych". Wilson napisał w swoim raporcie, że „bardzo atrakcyjne" płace, dwukrotnie wyższe od uniwersyteckich, mają dotyczyć tylko „wybitnych i obiecujących młodych ludzi dużego kalibru", a w przypadku osób mniej wybitnych „premia motywacyjna powinna być mniejsza" [525]. Autorzy raportu Komitetu Wilsona tak długo rozwodzili się nad bodźcami mającymi przyciągnąć i utrzymać „wybitnych ludzi", a także nad odróżnieniem ich od „mniej wybitnych", że gdzieś w tym wszystkim zatracił się podstawowy cel, czyli obrona narodowa. Retoryka „wybitności" maskowała również socjalistyczny charakter planu Wilsona, który przewidywał stałe dotacje federalne na korporacyjne badania.

Naszkicowanie schematu kompleksu militarno-przemysłowego było niemałym osiągnięciem Charlesa E. Wilsona, który zaraz potem zrezygnował z państwowej posady i wrócił do General Electric [526]. W 1946 roku spółka ta przejęła niedomagające zakłady plutonowe w Hanford w nadziei, że powstaną tam patenty na cywilne wykorzystanie energii jądrowej. Władze GE przeprowadziły zakrojoną na dużą skalę rozbudowę kombinatu,

a w następnych latach portfel spółki znacznie się pogrubił[527]. W 1950 roku Wilson ponownie zasiadł w rządowym fotelu, prezydent Harry Truman poprosił go bowiem, żeby przewodniczył Urzędowi Mobilizacji Obronnej. Zajmując to stanowisko, Wilson zadbał o to, by jeszcze więcej kontraktów badawczo-rozwojowych dla wojska trafiało do prywatnych korporacji, co poskutkowało ogromnym wzrostem amerykańskich nakładów budżetowych na obronność.

Wilson troszczył się nie tylko o swoją spółkę i jej udziałowców. Jego słowa wygłoszone pośród srebrnej zastawy w hotelu Waldorf-Astoria zwiastowały złotą przyszłość dla amerykańskiego przemysłu. Były one odbiciem przełomowej zmiany myślenia o roli biznesu i nauki w obronie narodowej, zmiany, która wywarła ogromny wpływ na przyszłe dzieje Ameryki[528]. Wizja Wilsona przeobraziła Richland z tymczasowego projektu wojennego w trwałą metropolię funkcjonującą na styku technologii, korporacyjnego zarządzania i publicznego finansowania. W następnej dekadzie menedżerowie z Richland tak sowicie wynagradzali swoich etatowych pracowników i tak solidnie rozbudowali „przyzakładowe miasteczko", że o zamierzonej przez pomysłodawców budowy tego miasta tymczasowości nie mogło już być mowy.

W uratowaniu Richland przed porzuceniem trochę pomogli również Sowieci. W 1947 roku urzędnicy nowo powołanej Komisji Energii Atomowej nagle odkryli, że nie mają zapasów broni jądrowej, a tymczasem wspierane przez Sowietów siły polityczne umacniały swoją władzę w Niemczech wschodnich, Polsce i Czechosłowacji – czyli w krajach z bogatymi złożami uranu. Spanikowani szefowie AEC postanowili w ciągu pięciu lat podwoić produkcję plutonu[529]. Pięcioletni termin wynikał z tego, że na tyle opiewała najkrótsza prognoza dotycząca wyprodukowania bomby przez Sowietów. Domagając się działania „jak w warunkach wojennych", przewodniczący AEC David Lilienthal przeznaczył dla General Electric osiemdziesiąt pięć milionów dolarów na budowę trzech reaktorów powielających, rafinerii i tysiąca domów ranczerskich w Richland[530]. Doprowadziło to do boomu budowlanego, który uratował gospodarkę tego miasta.

Planiści oszacowali, że będą potrzebowali piętnastu–dwudziestu czterech tysięcy robotników budowlanych, którzy mieli mieszkać poza granicami Richland. Władze spółki postanowiły zakwaterować ich na tymczasowym osiedlu, które powstało na piaszczystym obszarze tuż pod Richland i nazywało się North Richland. Przeniesiono tam baraki z niewykorzystywanego już obozu Hanford oraz Columbia Camp dla więźniów. Osiedle było podzielone rasowo i składało się z domów z prefabrykatów, baraków, parkingów dla przyczep i funkcjonującej w systemie zmianowym ciasnej szkoły zbudowanej w technologii Quonset[531]. W North Richland zamieszkali niezamężni mężczyźni, napływowi robotnicy budowlani z rodzinami i mniejszości rasowe. Stało się ono również miejscem knajp, burd i przestępczości, starannie odgrodzonym od porządnych rodzin z Richland przez korporacyjną policję, Richland Patrol[532].

Urzędnicy Komisji Energii Atomowej uważali, że nadzorowane przez tę instytucję projekty należy powierzyć starannie wyselekcjonowanym osobom, „wybitnym ludziom" o „dużych kompetencjach i pełnej odpowiedzialności". Spekulowali, że brak „całkowitej

decentralizacji prowadzi wyłącznie do chaosu, zamętu i niepowodzeń”[533]. Innymi słowy, urzędnicy AEC pozwolili władzom General Electric na zarządzanie projektem w gruncie rzeczy według własnego uznania. Szefowie GE w Nowym Jorku również wierzyli w decentralizację i zapewnili swoim podwładnym w Hanford ogromną autonomię.

Decyzja ta okazała się błędna. Inżynierowie GE nie mieli doświadczenia w dziedzinie „nukleoniki”. Nigdy nie nadzorowali tak dużych i skomplikowanych projektów budowlanych[534]. Władze spółki odrzuciły propozycję pomocy projektowej, mimo że ich prace planistyczne posuwały się bardzo powoli. Już po kilku miesiącach menedżerowie mieli opóźnienia, w związku z czym urzędnicy komisji zaczęli głośno powątpiewać w ich kompetencje i rzetelność[535].

W styczniu 1949 roku wątpliwości te jeszcze się pogłębiły, kiedy szefowie General Electric przysłali krótką notę z informacją, że koszty budowy przetwórni uranu 234-5 wzrosły z sześciu milionów siedmiuset tysięcy dolarów do astronomicznej kwoty dwudziestu pięciu milionów dolarów. Z kolei gimnazjum w Richland, na które początkowo przeznaczono już i tak hojną sumę miliona siedmiuset tysięcy dolarów, miało pochłonąć dwa razy więcej środków – trzy miliony trzysta tysięcy dolarów[536]. Żadna amerykańska szkoła publiczna nigdy tyle nie kosztowała[537]. Zbulwersowani urzędnicy AEC zażądali wglądu do ksiąg finansowych i stwierdzili, że GE wpisało siedemnaście milionów dolarów dodatkowych środków w rubryki „koszty stałe”, „nieprzewidziane wydatki” i „koszty projektów inżynieryjnych”[538].

Z punktu widzenia korporacji sztuczki księgowe, przekraczanie planowanych kosztów i niegospodarność stanowiły znakomity interes. Rozrzutności sprzyjał typ podpisanej z rządem federalnym umowy, która przewidywała, że spółka zarobi wynegocjowany odsetek całkowitych kosztów projektu. Im wyższy ostateczny rachunek, tym większe zyski[539]. Sekretarz AEC Roy Snapp przejrzał kosztorys prac budowlanych i napisał, że za „koszty stałe i dystrybucyjne” spółka policzyła sobie czterdzieści jeden milionów dolarów z łącznego budżetu osiemdziesięciu pięciu milionów dolarów, czyli prawie połowę od przedsięwzięcia, które nie wiązało się z żadnym ryzykiem i nie wymagało żadnych inwestycji. Prowadzona przez komisję polityka skrajnej decentralizacji oznaczała, że jej wydelegowani do Richland urzędnicy mogli tylko bezczynnie patrzeć, jak rachunki idą w górę, dlatego że nie mieli żadnej kontroli nad menedżerami General Electric[540].

Kiedy o tej sprawie dowiedziała się prasa, Kongres przeprowadził dochodzenie, zarzucił Komisji Energii Atomowej marnotrawstwo środków i nałożył limit na jej wydatki. Nad General Electric zbierały się czarne chmury, ale spółkę znowu uratowali Sowieci, którzy na kazachstańskim stepie kończyli przygotowania do testu pierwszej sowieckiej bomby atomowej. We wrześniu 1949 roku, kiedy w amerykańskiej prasie ukazały się informacje o próbnym wybuchu, korporacji szybko wybaczono rozrzutność. Senator Brien McMahon przekonywał, że duże budżety są ceną, którą Ameryka musi zapłacić za bezpieczeństwo: „Rzeczywiście zakładane koszty są przekroczone, lecz w ogóle mi to nie przeszkadza – powiedział. – Myślę, że w tym interesie muszą być”[541]. W październiku amerykańscy analitycy przewidywali, że w swoich tajnych zakładach plutonowych na Uralu Sowieci będą

produkowali dwie bomby miesięcznie, więc prezydent Truman poprosił AEC o podwojenie produkcji bomb atomowych[542]. Senat uchylił nałożone na AEC ograniczenia budżetowe i komisja przyznała General Electric dodatkowe dwadzieścia pięć milionów dolarów na prace budowlane w Hanford i Richland, co z nawiązką wystarczyło na pokrycie nadliczbowych kosztów.

Probiznesowa gazeta „Tri-City Herald" przyklasnęła temu i policzyła, ile przybędzie wzbogacających region miejsc pracy i wypłat[543]. W nagłówkach zachwycano się największym w historii budżetem oświatowym Richland, dwa razy większym od średniej krajowej *per capita*. Szacowano, ile przybędzie nowych domów i firm[544]. Tak jak Charles E. Wilson połączył losy swojej korporacji z permanentną gospodarką wojenną, tak miejscowi przedsiębiorcy i politycy docenili potencjał plutonu jako lokomotywy rozwoju tego przez wiele lat marginalizowanego zakątka stanu Waszyngton[545]. Kongresmeni Hal Holmes i Henry Jackson oraz senator Warren Magnuson skwapliwie wykorzystywali Hanford jako uzasadnienie zasypywania reprezentowanego przez nich stanu federalnymi funduszami. Nie byli w tym odosobnieni. Na całym zachodzie USA wojenną gorączkę urbanistyczną nakręcały wojskowe dolary[546]. Jak napisała historyczka Patricia Limerick, zachód stał się „środkiem ciężkości" przemysłu nuklearnego[547].

Niewiele innych regionów odnosiło takie sukcesy na tym polu. W 1950 roku republikanin Hal Holmes, zwolennik konserwatywnej polityki fiskalnej, chwalił się, że czwarty okręg wyborczy w stanie Waszyngton dostał najwięcej dotacji federalnych ze wszystkich okręgów wyborczych w kraju[548]. Pieniądze przychodziły nie tylko na produkcję plutonu, ale również na utrzymywanie całej infrastruktury powstałej dla wytwórców tego pierwiastka. Wszystkie sprawy z regionalnej listy życzeń, o które lokalni lobbyści od dawna zabiegali, zostały załatwione, kiedy uzasadniono je narastającym konfliktem z komunizmem. W latach pięćdziesiątych rząd federalny zbudował wiele zapór (na potrzeby zbiorników retencyjnych i elektrowni dostarczających prąd do zakładów zbrojeniowych), „strategiczne" szosy i mosty (jako drogi ewakuacji) oraz regionalne bazy marynarki wojennej (do obrony zakładu przed ewentualnym atakiem), a także dotował duże projekty irygacyjne i rolne (aby zapewnić krajowi samowystarczalność na wypadek wojny)[549]. Żeby mieć swój udział w tym gigantycznym torcie, wystarczyło, aby lokalni politycy, przedsiębiorcy i ludzie poszukujący pracy nie zauważali nuklearnej strefy zakazanej o powierzchni tysiąca pięciuset kilometrów kwadratowych, odgrodzonej i strzeżonej – mówiąc językiem ówczesnych filmów grozy, zapomnieć o czyhającej na pustyni Godzilli.

Transakcję tę nietrudno było przepchnąć – broń nuklearna w zamian za dostatek nuklearnej rodziny. Na początku lat pięćdziesiątych, kiedy pojawiła się informacja o skandalach szpiegowskich i starciach z siłami sowieckimi na całym świecie, niewielu Amerykanów kwestionowało potrzebę budowy bomb atomowych[550]. Richland, szczególnie narażone na sowiecki atak, fetowało bombę atomową[551]. Zamiast bać się tej broni, włączyli ją w swoje codzienne życie. Mieszkańcy Richland grali w kręgle na „atomowych torach", przegryzali „chipsy rozszczepialne", a w jednej z galerii handlowych przechadzali się pod neonem przedstawiającym rozpędzone neutrony. Młodzież wybierała grzyba atomowego

jako maskotkę drużyny Columbia High Bombers. Na odprawach przed meczami tańczono wokół metrowej zielono-złotej rakiety, a podczas publicznych uroczystości przedstawiciele władz miasta radośnie detonowali miniaturowe Little Boys[15] [552]. Kiedy rozwiał się dym, dorośli wracali do pracy i spokojnie produkowali broń masowego rażenia.

Trudniej było sprzedać koncepcję dotacji rządowych i przepisów dyktujących warunki codziennego życia w konserwatywnym klimacie politycznym, który panował na zachodnich obszarach śródlądowych USA, a także na korytarzach korporacji General Electric w szczytowym okresie antykomunizmu. Lokalni felietoniści surowo krytykowali rozbudowane państwo w stylu komunistycznym, wysokie podatki, programy socjalne i kontrolę państwa nad społeczeństwem. W kawiarniach, na zebraniach organizacji społecznych i w gazetach powtarzano jak mantrę, że nie ma wolności bez własności prywatnej i wolnego rynku. Menedżerowie GE uczestniczyli w obowiązkowych corocznych warsztatach, podczas których przyswajali sobie takie hasła jak „lepszy klimat dla biznesu" czy „prawo do pracy", a jednocześnie wysławiali zalety amerykańskiej demokracji, definiowanej jako system wolnej przedsiębiorczości oraz wolności od nadmiernych podatków i inwazyjnych programów rządowych [553].

Aby zatuszować sprzeczność między antysocjalistycznymi hasłami politycznego konserwatyzmu a tym, że wschodni Waszyngton stawał się największym w kraju biorcą środków federalnych *per capita*, władze General Electric posłużyły się oślepiającym blaskiem zimnej wojny. W obliczu globalnego zwycięstwa komunizmu, na widok zbliżających się marszowym krokiem Rosjan, którzy z udziałem Koreańczyków, Węgrów i Polaków realizowali misję podboju świata, Amerykanie zaczęli traktować koszty budowy bomby jako patriotyczne poświęcenie. Dotacje na panujące w Richland mieszczańskie wygody uzasadniono w ten sposób, że tę miejscowość z luksusowymi jak na tamte czasy domami nazwano „krytycznym obszarem obronnym" [554]. „Tri-City Herald" gloryfikował produkcję plutonu, porównując załogę Hanford do ich odważnych i zuchwałych przodków walczących z Indianami [555]. Ten pionierski motyw przesłaniał rosnące uzależnienie regionu od państwowych dotacji i korporacyjnego nadzoru.



Czasy atomowego pogranicza, makieta rakiety XM (za zgodą Departamentu Energii)

Uzależnienie to miało jednak swoją cenę. Nawet w tłustych latach mieszkańcy Richland nie przestawali się martwić, że federalna hojność kiedyś się skończy i ich ładne miasto pójdzie drogą innych miast widm na zachodzie. Kiedy skończyły się prace budowlane, przyszła pora na zwolnienia. Robotnicy wyjeżdżali stawiać zaporę McNary albo próbowali się zatrudnić w zarządzanym przez Bureau of Land Management projekcie irygacyjnym. W 1952 roku Komisja Energii Atomowej zleciła GE budowę dwóch kolejnych reaktorów i jednej rafinerii, PUREX, toteż tysiące robotników znowu przyjechały do pracy, a półtora roku później ją straciły. W Richland i okolicznych miejscowościach ten sinusoidalny schemat – dostatnie okresy realizacji dużych projektów rządowych przeplatające się z okresami bezrobocia i stresu – utrzymywał się do końca stulecia [556].

Właśnie w tym tkwił największy szkopuł. Kiedy nie było żadnego wielkiego projektu rządowego, ogromna rzesza sprowadzonych tutaj pracowników nie miała się z czego utrzymać na mało obiecującym pod względem ekonomicznym i rolniczym obszarze Wyżyny Kolumbii. Przedsiębiorcy, politycy i ich elektorat we wschodnim Waszyngtonie kierowali się nie tylko uczuciami narodowymi i „patriotycznym konsensusem”, ale również strachem przed bezrobociem, recesją czy stagnacją, popierając budowę bomby i całej infrastruktury –

dróg, mostów, zapór, szkół, lotnisk, wałów przeciwpowodziowych i systemów irygacyjnych – która rzekomo wzmacniała obronność kraju[557]. Być może dlatego mieszkańcy Richland fetowali bombę z lekkomyślnym zapamiętaniem i niewrażliwością, która szokowała obserwatorów z zewnątrz. Pragnienie utrzymania przy życiu miejscowości dotowanych przez państwo kazało mieszkańcom beztrosko przehandlować bezpieczeństwo radiologiczne za gwarancje wzrastającego dostatku, finansowanego przez cały czas rozbudowywany rząd federalny, który ci ludzie tym bardziej krytykowali politycznie, im bardziej byli od niego zależni.

18
Silnik rakietowy Stalina – nagrody dla ludzi od plutonu

W 2007 roku w Moskwie, podczas małej wystawy z okazji sześćdziesiątej rocznicy sowieckiej bomby atomowej, wyświetlano na ścianie trudno dostępny materiał filmowy z przeprowadzonej w 1949 roku próby. Na tym odtajnionym filmie po eksplozji nie pojawił się sławetny szeroki słup radioaktywnych gazów jak po wybuchu pierwszej amerykańskiej bomby Trinity. Sowiecka bomba uniosła cienkie, poskręcane palce kazachstańskiej gleby, jak pięść otwierająca się ku niebu, rzucająca w nieboskłon ziemię, pokonująca barierę czasu.

Pierwszy sowiecki test odbył się w wielkiej tajemnicy, ale eksplozję nuklearną trudno ukryć. Kazachscy chłopi wychodzili ze swoich chat i podziwiali efekty pirotechniczne, tajemnicze gorąco i potężny wiatr. Naukowcy w Europie odnotowali aktywność sejsmiczną. Piloci amerykańskiego lotnictwa krążący wokół granicy Związku Radzieckiego zarejestrowali znamienny radioaktywny pył na filtrach zamontowanych w samolotach właśnie na taką okoliczność[558]. Jednak w Oziorsku nikt nie ogłosił, że odbędzie się próba atomowa, i nikt nie pogratulował wytwórcom plutonu. Ogólnie rzecz biorąc, moskiewscy propagandyści zostawili grzyba atomowego Amerykanom, a sami głosili „pokojowe wykorzystanie atomu”. Na początku lat pięćdziesiątych sowieccy fizycy zaczęli projektować pierwszy na świecie reaktor „cywilny”, hołubiony projekt Kurczatowa. Dziennikarze podkreślali różnicę między twórczą destrukcją kapitalizmu i pokojowymi technologiami socjalizmu[559]. Sowieccy obywatele wierzyli, że ich bomba nie jest bronią zaczepną, lecz „tarczą nuklearną” przeciwko kapitalistycznej agresji. Mieszkańcy Oziorska traktowali swoją pracę przy budowie broni jądrowej jako osobiste poświęcenie – walczyli na froncie, bronili świata przed koszmarem nuklearnej apokalipsy.

Próbny wybuch w żadnym stopniu nie zmienił sytuacji grupy zamkniętych miast nuklearnych w Związku Radzieckim. Nadal były odizolowane od świata i niezaznaczone na mapach. Oziorsk istniał jako fantomowe miasto z pięćdziesięcioma tysiącami fantomowych mieszkańców. Jednak ważnym elementem programu ekspresowej budowy bomby były obiecane nagrody. Kultura sowiecka miała bardzo publiczny charakter, obywatele publicznie okazywali swoją miłość do ojczyzny, a władze publicznie nagradzały ich za wierną służbę. Ludzie nosili medale z ogromną dumą. Odznaczeni cieszyli się wielkim szacunkiem,

mogli usiąść z przodu autobusu albo zrobić zakupy bez kolejki. W Oziorsku pojawiło się pytanie, jak nagradzać fantomowych bohaterów.

Beria przygotował listę medali i nagród pieniężnych dla najważniejszych naukowców z projektu atomowego, ale czy sowiecki mieszkaniec zamkniętego miasta mógł kupować towary za gotówkę? Na co komu medal, którego nie można nosić na piersi? Poza tym naukowcy nie mogli publikować swoich odkryć, a inżynierowie patentować swoich wynalazków. Jeden z naukowców zasugerował Berii, że lepszymi nagrodami niż pieniądze byłyby samochody i dacze[560]. Beria zgodził się na budowę specjalnych dacz dla czołowych naukowców w strefach zamkniętych i dołożył trochę innych przywilejów[561]. Dzieci naukowców mogły studiować na dowolnym sowieckim uniwersytecie i za darmo korzystać z komunikacji publicznej w całym kraju. Dla ludzi, którzy musieli cały czas przebywać za murami, tego rodzaju prezenty były jednak marną pociechą.

Wielu mieszkańców uważało, że nagrodą powinna być wolność. Kiedy bomba była gotowa, młodzi pracownicy uznali, że wykonali swoją robotę i po kilku latach niewoli zasługują na opuszczenie prymitywnej leśnej placówki i zamieszkanie w mieście, z jego atrakcjami i możliwościami zawodowymi[562]. Marzeniem Rosjan, którzy pragnęli awansu społecznego, było dostanie talonu rejestracyjnego uprawniającego do zamieszkania w Moskwie, tej roziskrzonej, pełnej blasku siedzibie władzy, kultury i oświaty[563].

W Związku Radzieckim możliwości awansu społecznego miały charakter terytorialny, bo prawa, swobody i szanse były nierozerwalnie związane z miejscem urodzenia i zamieszkania. Droga osoby, której się w życiu powiodło, prowadziła z wioski do miasteczka, z miasteczka do miasta, z miasta do stolicy prowincji i wreszcie do Moskwy. Oziorsk, w 1949 roku zapyziałe miasteczko o nazwie Baza 10, z punktu widzenia kariery był ślepą uliczką, z której mnóstwo ludzi chciało się wydostać[564]. Okazało się jednak, że nie może być mowy o masowych wyjazdach. Trwała budowa dwóch nowych reaktorów, a władze w Moskwie domagały się więcej plutonu i wydawały miliardy rubli – jedną czwartą PKB – na obronność[565]. Atomowe miasteczko miało zostać, podobnie jak jego mieszkańcy.

Istniał inny sposób na takie nagradzanie mieszkańców, żeby nie czuli się sfrustrowani. W 1946 roku Stalin po raz pierwszy zasugerował Kurczatowowi, że w zamian za bombę może zaproponować komfortowe życie. „Nasze państwo niezmiernie wiele wycierpiało – miał powiedzieć Kurczatowowi – ale z całą pewnością może zagwarantować, że kilka tysięcy osób będzie bardzo dobrze żyło,

a kilka tysięcy osób lepiej niż bardzo dobrze, będą mieli swoje dacze i samochody”[566].

Ta obietnica dobrego życia dla nielicznych brzmi kontrrewolucyjnie. W 1917 roku bolszewicy obalili dotychczasowy porządek, żeby zlikwidować przywileje i odziedziczone majątki rosyjskiej elity, a następnie zbudować społeczeństwo bezklasowe. Obdarowanie przez Stalina nielicznych wybitnych ludzi daczami, samochodami i dostatkiem sygnalizowało modyfikację celów rewolucji. Stalin był uwielbiany między innymi z tego powodu, że skrajnie egalitarną rewolucję przekształcił w merytokrację. Krytyczka literacka Vera Dunham nazwała tę zmianę Big Deal, niepisanym paktem z inteligencją zapewniającym jej spokojne, dostatnie życie prywatne, z wysokim poziomem konsumpcji, dostępem do kultury, edukacji i możliwości awansu, w zamian za lojalność i uległość[567].

Stalin planował nagrodzenie najważniejszych naukowców i kadry zarządzającej. Wyobrażał sobie, że aby kontynuować produkcję plutonu, wystarczy garnizon złożony z dwóch tysięcy żołnierzy[568]. Jednak Kurczatow gruntownie zmienił ten plan, żądając budowy nowego, specjalnego miasta w nagrodę za pluton. W 1948 roku w Bazie 10 wygłosił przemówienie:

> I na przekór nim [naszym zagranicznym wrogom] miasto zostanie wzniesione. W swoim czasie to wasze i moje miasto będzie miało wszystko: przedszkola, piękne sklepy, teatr, a jak wam się spodoba, również orkiestrę symfoniczną! A potem, za trzydzieści lat, nasze dzieci tu urodzone przejmą w swoje ręce wszystko, co zrobiliśmy. I nasze sukcesy zbledną wobec ich sukcesów. Skala naszych prac zblednie wobec skali ich prac. A jeżeli do tego czasu nad głowami ludzi nie wybuchnie żadna bomba atomowa, wy i ja będziemy mogli być szczęśliwi![569]

Przemówienie Kurczatowa posłużyło za proklamację założycielską przekształcającą zamknięte miasteczko w plutopię. Fizyk oferował słuchaczom ni mniej, ni więcej, tylko nuklearny Big Deal – mieszczański dostatek dla robotników w zamian za ryzyko związane z produkcją plutonu. Jak zauważyła Vera Dunham, sowiecka klasa robotnicza nie załapała się na Big Deal z lat trzydziestych, nadal nie miała żadnych możliwości awansu zawodowego, a jej dzieci w młodym wieku zabierano ze szkół do gospodarstw rolnych, fabryk albo do terminu, który niewiele się różnił od pracy niewolniczej. Pod koniec lat czterdziestych Kurczatow wprowadził do Big Deal zdumiewającą zmianę: z dobrodziejstw nowego miasta będą mogli korzystać wszyscy, czyli klasa robotnicza będzie żyła tak samo jak „inteligencja pracująca”.

Ale po co przekupywać robotników? Wykwalifikowani kierownicy i specjaliści byli deficytowi i nie do zastąpienia, podczas gdy z uzupełnieniem zasobów szeregowych pracowników nie byłoby najmniejszego problemu. W wielu newralgicznych branżach obronnych – przemyśle rakietowym, aeronautyce, zbrojeniach – nagradzano tylko kierownictwo[570]. Po co wzbogacać plebejską załogę kombinatu?

W 1948 roku G. Safranow, prokurator generalny ZSRR, zakomunikował, że Związek Radziecki jest bliski zakończenia budowy społeczeństwa bezklasowego. Większość obywateli mogła sama ocenić prawdziwość oficjalnych deklaracji, ale mieszkańcy Oziorska, odcięci od reszty społeczeństwa, nie zdawali sobie sprawy – albo udawali, że nie zdają sobie sprawy – jak szyderczy wydźwięk miały te słowa. W 1949 roku, kiedy planiści ekonomiczni ogłosili, że problem wojennych niedoborów został rozwiązany, pewien członek partii z Oziorska poskarżył się: „[…] teraz, kiedy nasz kraj dysponuje obfitością dóbr konsumpcyjnych, niezadowalająca sytuacja handlowo-zaopatrzeniowa w naszym mieście jest nie do zaakceptowania”. Potem mówca, jak wytrawny szachista, wykonał mistrzowski ruch: „Kwestia aprowizacyjna ma charakter polityczny, stwarza bowiem niezdrowe nastroje polityczne wśród robotników w bazie”[571]. Prędzej czy później ktoś musiał to powiedzieć, machnąć straszakiem sfrustrowanej, zbuntowanej załogi kombinatu plutonowego. Autor powyższych słów dyskretnie zwrócił uwagę na groźbę niepokojów pracowniczych w zakładach niezwykle ważnych z punktu widzenia bezpieczeństwa kraju.

Groźba ta nie była bynajmniej wyssana z palca. Kiepsko opłacani i przepracowani sowieccy robotnicy wcale nie grzeszyli uległością[572]. Kierownicy z zatroskaniem obserwowali swoich podwładnych, wyłaniające się zza fabrycznych bram ciemne twarze, spluwających, mruczących pod nosem mężczyzn obok wściekłych, kłótliwych kobiet, ludzi, którzy od dzieciństwa niemal bez przerwy pracowali i mięśnie mieli tak samo napięte jak nerwy. Szczególnie zapalna była sytuacja tuż po wojnie. Robotnicy dostrzegali, jak dużą część majątku narodowego zgarniają kierownicy, którzy potrącają im pieniądze z pensji, podnoszą dzienne normy i przyspieszają taśmociągi. Byli rozgoryczeni, że mimo swoich wojennych wyrzeczeń nadal chodzą głodni. Niektórzy pisali gniewne listy do władz w Moskwie, skarżyli się na lokalnych aparatczyków, że przydzielają sobie samochody i mieszkania, a ich żony wysyłają po zakupy szoferów i same nigdy nie stoją w kolejce. Pisali o głodowych pensjach, złodziejskich podatkach i dzieciach „wyganianych do pracy w wieku dziewięciu lat”. Część kierowała swoją nienawiść na „amerykańsko-angielskich szakali”, jeszcze inni na Żydów („pachołków Ameryki”), lecz wielu przeklinało rodzimych „szefów”[573].

Tlące się frustracje wybuchały w przypadkowych momentach. Wiosną 1948 roku w pobliskim Czelabińsku tysiące robotników porzuciły stanowiska pracy, żeby stanąć w kolejce po chleb. Ludzie wpadli w panikę, dlatego że do miasta przyjechały tłumy chłopów, żeby spróbować wykupić zboże, które im zarekwirowano. Między mieszkańcami miasta a mieszkańcami wsi wywiązywały się bójki. W stołówkach wybuchały awantury. Mroźny marcowy wiatr roznosił różne pogłoski. Niektórzy mówili, że zboża brakuje, bo jest wywożone na Węgry, do Rumunii i do Finlandii. Dla innych był to kolejny znak, że „szefowie dbają tylko o siebie”[574]. Tuż koło zamkniętego miasta grupa głodnych chłopów z łopatami, nożami i widłami napadła na kołchoz. Zabili kilku partyjnych aparatczyków, ukradli worki z żywnością i zniknęli[575]. „Bandytyzm”, czyli przestępstwa przeciwko państwu, w latach powojennych tak bardzo przybrał na sile, że jego stłumienie wymagało wielu dodatkowych działań policyjnych, łącznie z rewizjami czterdziestu pięciu milionów losowo wybranych domów[576]. Oficjalnie klasa robotnicza była hołubiona w robotniczym kraju, ale w brutalnych wielkomiejskich gettach i kipiących gniewem miasteczkach robotników często się bano z powodu ich nieprzewidywalności i traktowano jak wrogów.



Rodzina pracowników kombinatu, Boże Narodzenie 1959 (za zgodą OGACZO)

Wyobraźmy sobie takie porywy robotniczego gniewu w halach reaktora albo zakładu radiochemicznego z silnie napromieniowanymi odpadami. Wyobraźmy sobie, jakie szkody mogłaby wyrządzić garstka rozwścieczonych robotników. Kierujący kombinatem wojskowi nie musieli sobie tego wyobrażać. Na własne oczy widzieli, jak bardzo wybuchowe potrafią być osoby bez rodziny, które wyrwano z ich środowiska – mieli z tym do czynienia na co dzień w niezdyscyplinowanych przyzakładowych łagrach i garnizonach wojskowych. Lekarstwem na zagrożenia związane z tym, że broń masowego rażenia produkowali zaprawieni w bojach kombatanci i skazańcy, było zastąpienie ich elementem znacznie bezpieczniejszym, pewniejszym i stabilniejszym – rodzinami.

W 1948 roku obiecane przez Kurczatowa ładne sklepy i teatr wydawały się fantazją, ale rok później spartańska kolonia mogła się pochwalić orkiestrą jazzową, chórem, teatrem, kinem i nowymi blokami mieszkalnymi z cegły, które w sowieckim krajobrazie sygnalizowały „wielkomiejskość”. Były również sklepy z kożuchami i zimowymi butami. Ale żeby się dostać do ładnego sklepu (urządzonego w baraku), trzeba było brodzić w gumiakach przez błoto, a sala kinowa opadała, zamiast się podnosić, w stosunku do ekranu, przez co widzowie w ostatnich rzędach musieli oglądać filmy na stojąco. Wystawiane w teatrze sztuki były „bezbarwne, sztampowe i pozbawione walorów artystycznych”[577]. Nowe bloki mieszkalne przeciekały, miały krzywe ściany, pod odłażącymi klepkami parkietu gromadziła się pleśń, w rurach bulgotało, a gniazdka i kontakty elektryczne iskrzyły. Część nowych budynków zbudowano tak tandetnie, że niebezpiecznie było do nich wchodzić[578].

Kiedy kombinat dostarczył materiału na pierwsze bomby, mieszkańcy zaczęli coraz odważniej przebąkiwać o skandalicznych warunkach życia: „Kwestia mieszkań i budownictwa mieszkaniowego – narzekał pewien członek partii – osiągnęła wymiar kryzysowy”[579]. Mieszkańcy utyskiwali, że osiedle rozrasta się bezładnie, bez ogólnego planu na zakwaterowanie coraz większej liczby ludzi. Ulice złożone z nędznych bud i domków z sosnowych prefabrykatów były tak pokręcone, jakby ich przebieg wytyczył pijany kierowca. Nad bagnem na skraju miasta unosiły się wielkie chmury komarów i smród odchodów. Tylko niewielka część budynków miała kanalizację, prąd i bieżącą wodę. Władze miasta na razie kiepsko się wywiązywały ze swojej strony transakcji „pluton za dostatek”.

Wniosek o dodatkowe środki na prace budowlane taktycznie złożono dopiero po pierwszej próbie nuklearnej. W grudniu 1949 roku Pierwszy Zarząd Główny Berii wyasygnował fundusze na przekształcenie ponurej, łagropodobnej Bazy 10 w pierwszorzędne „miasto socjalistyczne”[580]. Sowieckim generałom nie przyszło do głowy, żeby nazwać Oziorsk miasteczkiem, jak kierownictwo DuPonta ochrzciło Richland. W Związku Radzieckim „wioska” nie budziła romantycznych skojarzeń. Oznaczała błoto, ciemnotę i nędzę. Tymczasem sowieckie władze chciały zbudować nowoczesne miasto – wybrukowane, zelektryfikowane, oświetlone, czyste i komfortowe. Budowa socjalistycznego miasta w szczerym polu wymagała jednak czasu.

Na razie czekoladnicy zaczęli coraz głośniej walczyć o swoje. Brakowało żłobków i przedszkoli dla coraz liczniej rodzących się dzieci. W szkołach podstawowych było za mało nauczycieli i podręczników. Jedna czwarta uczniów nie uczyła się podstawowych przedmiotów takich jak matematyka i rosyjski[581]. Nie stworzono szkoły średniej, co oznaczało, że edukacja kończyła się na siódmej klasie[582]. W mieście nie było parku ani placu zabaw, oferta rozrywkowa była bardzo uboga, brakowało dentystów, krawców, piekarzy, szewców i rzeźników. W usługach, a także na stanowiskach dozorców i stróżów przydałoby się drugie tyle ludzi. W nowo otwartym szpitalu pielęgniarki i lekarze musieli sami ścielić łóżka i sprzątać po operacjach chirurgicznych[583]. Budynkami publicznymi zajmowało się sześciu konserwatorów, a potrzebnych było czterdziestu. Na placach, podwórzach i ulicach walały się śmieci, potłuczone szkło i resztki jedzenia. Mieszkańcy co krok musieli omijać gruz, sterty ziemi, niezakryte doły i wyrzucone materiały budowlane, co zwłaszcza w bezksiężycowe noce groziło kontuzją.



Pierwsze kino w Oziorsku (za zgodą OGACZO)

Brakowało też opiekunek do dzieci, więc pracujący rodzice musieli zostawiać je w domu same. W Związku Radzieckim dziećmi przeważnie zajmowały się babcie, ale do Bazy 10 zasadniczo nie wpuszczano rodziców pracowników. Po wyjściu ze szkoły młodzież wałęsała się, chuliganiła, brykała, załatwiała skądś piwo i broiła. Zdarzało się, że przepracowani rodzice dopiero po paru dniach zauważali, że ich pociechy zaginęły albo leżą w szpitalu[584]. Nawet kilkuletnie dzieci przebywały na ulicy bez opieki. Wpadały do dołów, uciekały przed psami albo gubiły się na mokradłach[585]. Pewien mały chłopczyk, Jurij Chors, stał się symbolem dziecka pozbawionego opieki. Szwendając się po mieście, wpadł do dołu i złamał sobie rękę, a innym razem ciężkie drzwi wahadłowe ucięły mu palec[586]. Pewna mieszkanka Oziorska, z którą odbyłam krótką rozmowę na ulicy, powiedziała mi, że na początku lat pięćdziesiątych jej czteroletniego syna przejechała ciężarówka. Zapytałam, jak to się stało.

– Bawił się na ulicy i kierowca go nie zauważył.

– Był sam poza domem? – Zdziwiłam się, przejawiając wrażliwość typową dla drugiej półkuli w XX wieku.

– No tak. Miał cztery lata. Wie pani, był już duży – *uże bolszoj*.

Oziorsk i inne zamknięte miasta nuklearne stały się pierwszymi sowieckimi miejscowościami, które postawiły na nuklearną rodzinę. Problem polegał na tym, że sowiecka dwupokoleniowa rodzina za wcześnie wyrwała się na scenę. Rodziny wielopokoleniowe umiały zadbać o siebie, natomiast rodziny dwupokoleniowe były nieznośnie roszczeniowe.

W nowych miastach brakowało usług, urządzeń gospodarstwa domowego, zaplecza handlowego i innych świadczeń, które zastąpiłyby dziadków. Kryzys mieszkaniowy i zaopatrzeniowy w Oziorsku zbiegł się ze wzrostem oczekiwań dotyczących roli państwa jako najbliższego krewnego osieroconej dwupokoleniowej rodziny – mieszkańcy Oziorska nazywali to „rosnącymi wymaganiami narodu sowieckiego”[587]. Nie tylko materialne, ale również emocjonalne potrzeby rodziny dwupokoleniowej nie były zaspokajane. Domagając się więcej dóbr i usług, ludzie chcieli kupić za pieniądze lekarstwo na zależność i samotność życia w strefie zakazanej.

Dla wzmocnienia swojego argumentu za lepszymi usługami rodzice i pedagodzy wysuwali na pierwszy plan dzieci. Wyrażali zatroskanie, że pozbawieni opieki małoletni wyrastają na młodocianych przestępców, co było tym bardziej niepokojące, że stanowili pierwsze pokolenie dzieci rosyjskiej klasy robotniczej zwolnione z obowiązku pracy, a to niespodziewanie wydłużyło dzieciństwo o dodatkową dekadę. Tłumaczyli, że dzieci wpadają w tarapaty, bo nie mają nic do roboty. Nauczyciele mówili, że młodzież przebywająca bez nadzoru popełnia „przestępstwa niegodne społeczeństwa sowieckiego”[588]. Rodzice i pedagodzy domagali się zajęć pozalekcyjnych, rozgrywek sportowych, kółek tanecznych i muzycznych, żłobków, placów zabaw, sal gimnastycznych, basenów, a także coraz liczniejszych i lepszych szkół – wszystko to miało pomóc w wychowaniu dobrych obywateli, którzy przejmą od obecnego pokolenia wytwarzanie „produktu”. W nastroju triumfu i podszytej strachem roszczeniowości z żądań tych wyłoniło się nowe społeczeństwo skupione na dziecku.

Spełnienie tych żądań było nie lada osiągnięciem, dlatego że miasto musiało być samowystarczalne. Z centrali płynęły środki na budowę piekarni, ciepłowni, mleczarni, rzeźni, domu handlowego, kawiarni, restauracji – dostępnych nie tylko dla szefów, ale dla wszystkich. Mieszkańcy zgłaszali się na ochotnika do programu upiększania miasta, szczepili sadzonki drzew, które po wyrośnięciu miały również posłużyć jako osłona przed amerykańskim szpiegostwem z powietrza. Pod iglastym dachem wyrósł stadion. Robotnicy budowlani wznosili nowe bloki mieszkalne, szkoły, przedszkola i przychodnie. Postęp był widzialny, słyszalny i wyczuwalny w regularnym dudnieniu młotów pneumatycznych, warkocie pierwszych w mieście buldożerów, podnieceniu tłumu biegnącego zobaczyć pierwszą płytę chodnikową[589]. Murarze stworzyli marmurową promenadę nad jeziorem, miejsce na wieczorne przechadzki. Inżynierowie osuszyli mokradła pod park miejski. Do miasta sprowadzono orkiestrę i operetkę. Z Moskwy i Leningradu przyjeżdżali lekarze i muzycy (Tkaczenko skarżył się jednak, że dyrektor teatru jest „prowincjuszem”)[590]. W salach szkolnych pojawili się absolwenci najlepszych uniwersytetów.

Ekspresowy program budowlany, znacznie ważniejszy od medali i nagród dla nielicznych, podniósł poziom życia wszystkich mieszkańców. Przez następne dziesięciolecia wykształceni w Moskwie, Leningradzie i Czelabińsku naukowcy i inżynierowie, razem z robotnikami, którzy od dawna marzyli o ucieczce od błota i kurzu wiejskiego życia, żyli w warunkach współmiernych do ich znaczenia dla sowieckiego społeczeństwa. Obiecane przez Kurczatowa miasto kultury i dostatku zaczęło bardzo wiele znaczyć dla ludzi, którzy wcześniej cierpieli z powodu swojego zesłania na Ural, którzy narażali zdrowie, którzy zgodzili się na czas nieokreślony zrezygnować z wolności. Nuklearna transakcja była czymś więcej niż tanią

łapówką, zakupem ciężkiej pracy w zamian za trochę większy metraż i kiełbasę. Miasto Kurczatowa zaczęło symbolizować całe społeczeństwo i projekt narodowy, którego mieszkańcy Oziorska bronili – budowę socjalizmu. Realizacja wizji Kurczatowa trwała dekadę, ale kiedy się już zmaterializowała, w Oziorsku zawitał socjalizm, choć potajemnie i tylko w tym jednym, niezaznaczonym na mapie mieście.

19
Wielki Brat w sercu Ameryki

Kiedy okazało się, że Richland nie jest jednak efemerydą, jego trwałość unaoczniła obserwatorom z zewnątrz pewną niepokojącą skazę na amerykańskim krajobrazie. Dziennikarz „Chicago Tribune" Seymour Korman w 1949 roku pojechał do Richland, aby przyjrzeć się budowie gimnazjum za trzy miliony dolarów. Napisał miażdżący artykuł, w którym nazwał Richland „państwem policyjnym". Relacjonował, że zastraszeni mieszkańcy rozmawiali z nim szeptem w jego pokoju hotelowym, żeby ktoś ich nie podsłuchał[591]. Do chóru krytyki dołączył „Time", przedstawiając sylwetkę burmistrza, który piętnował „łagodną dyktaturę" General Electric"[592]. Zespół przybyłych do miasta socjologów nazwał Richland miejscowością „zmutowaną"[593].

Krytycy mieli sporo racji. Menedżerowie z GE i specjaliści z Komisji Energii Atomowej rzeczywiście sprawowali nad życiem mieszkańców imponującą kontrolę w stylu Wielkiego Brata – kontrolę, która nieprzyjemnie kojarzyła się z obrazami sowieckiego wroga z czasów senatora McCarthy'ego. Za pośrednictwem AEC właścicielem wszystkich gruntów w Richland z wyjątkiem cmentarza było państwo amerykańskie. Należały do niego domy i sklepy, ulice, szpital, szkoły, parki, telefonia i energetyka, budynki policji i straży pożarnej. Działając w imieniu AEC, prawnicyGE zarządzali miastem w gruncie rzeczy bez żadnej kontroli[594]. Na przykład dział socjalnyGE uznaniowo przydzielał i odbierał ludziom domy. Znajomości w dziale kadrowym pomagały w znalezieniu pracy, a znajomości w dziale kwaterunkowym ułatwiały wynajęcie domu. Tego rodzaju koneksje były bardzo opłacalne. Wynajmowanie lokalu w Richland oznaczało spore oszczędności finansowe. Czynsz za wynajem nowoczesnych, w pełni umeblowanych i urządzonych domów, obejmujący koszty administracyjne i media, był znacznie niższy od rynkowego[595]. Kiedy ktoś potrzebował pomocy w rozpakowaniu się, rozkładaniu dywanu czy opiece nad dziećmi, wystarczyło zadzwonić do Village Services.

W Richland nie było wolnej przedsiębiorczości. Władze korporacji stworzyły plan gospodarczy dla miasta bez konsultacji społecznych i zaklasyfikowały go jako tajny. Jak wcześniej menedżerowie z DuPonta, księgowi GE oszacowali popyt na dobra i usługi*per capita*, a następnie wybrali odpowiednie firmy, sprawdzając ich wypłacalność i prawomyślność polityczną[596]. Następnie

właściciele firm musieli przedstawiać księgowymGE miesięczne rozliczenia i oddawać pewną część zysków[597]. Biznesmeni bali się poskarżyć na klauzule zawarte w kontraktach, żeby tych kontraktów nie stracić[598].

W Richland nie było wolnej prasy. Paul Nissen, były cenzor wojskowy, redagował gazetę „Villager”, założoną przez DuPont i kontynuowaną przezGE. Później stwierdził, że wiedział, jakich wiadomości życzy sobie „góra”, i dał jej prawo do zawetowania każdego artykułu, obiecując, że nie będzie „latał jak wariat i krzyczał o »wolności prasy«”[599]. W zamian za potulność czwartej władzyGE za darmo zapewniło Nissenowi lokal, dostęp do informacji, druk i materiały biurowe[600].

Każdy mieszkaniec Richland dostawał darmową gazetę, nawet jeżeli jej nie zaabonował. Szefostwo projektu naciskało na komercyjnych kontrahentów uzależnionych odGE, żeby wykupywali przestrzeń reklamową. „Nie mieli wyboru” – napisał Nissen. Kto stawiał opór, ten „szybko odczuwał tego skutki”[601]. Jeden z kupców ujął rzecz następująco: „Reklama jest mi potrzebna jak kolejna dziura w głowie, ale nie chcę stwarzać wrażenia, że jestem trudny we współpracy”. Dochody reklamowe były tak wysokie, że Nissen szybko obniżył stawki[602]. Przynoszone przez gazetę zyski trafiały do organizacji społecznej Villagers, która finansowała wydarzenia sportowe, rekreację i programy rozrywkowe przeznaczone wyłącznie dla mieszkańców Richland.

Był to bardzo wygodny układ. Zgodnie z zaleceniami władz korporacji hojnie dotowane Villagers kreowało się na oddolną, dobrowolną organizację, ale jej członkowie nie musieli ciągle kwestować w pocie czoła. Programy kulturalne i wydarzenia sportowe były finansowane przez zamożnych kupców z monopolem na robienie interesów w „jednej z najbogatszych miejscowości w kraju”, jak twierdził Nissen. Kupcom najwyraźniej nie przeszkadzało, że pokrywają ten rachunek. Jeden z nich zażartował w rozmowie z Nissenem: „Mam takie obroty, że od noszenia pieniędzy do banku robi mi się garb”[603]. Nissen przyznał, że nie przemęczał się jako naczelny. Korporacyjni zarządcy miasta zajmowali się rozliczaniem reklam i prowadzeniem ksiąg rachunkowych, a PR-owcy General Electric pisali większość artykułów „informacyjnych”.

Pseudofundacja Villagers była wykorzystywana również do innych celów.GE umieściła w jej zarządzie swoich ludzi, żeby mieć oko na mieszkańców. Pewien informator z Richland powiedział mi w zaufaniu, że szef programów rekreacyjnych i jego podwładni zdawali zarządzanej przez korporację policji w Richland raporty na temat pogłosek, podejrzanych zachowań i wywrotowych

uwag. Zapytałam o to Annette Heriford, która przez większość swojego życia zawodowego pracowała w programach rekreacyjnych w Richland. Ze złością zaprzeczyła, odrzucając ten orwellowski obraz jej rodzinnego miasta[604]. Z policyjnych teczek dowiedziałam się jednak, że Richland Patrol inwigilowała związki zawodowe w tym mieście[605]. I nie powinno to zaskakiwać. Amerykańskie korporacje od dawna miały swoje prywatne policje i werbowały informatorów, którzy raportowali władzom o sytuacji w fabrykach i osiedlach przyzakładowych[606]. Funkcjonariusze Richland Patrol byli pracownikami GE[607]. Mieszkańców ostrzegano przed surowymi karami za rozpowszechnianie tajemnic państwowych. W korporacyjnych biuletynach zachęcano pracowników, aby wstępowali do organizacji społecznych, przestrzegano natomiast przed przynależnością do organizacji „politycznych”, zwłaszcza zajmujących się swobodami obywatelskimi i sprawami międzynarodowymi, bo każda z nich mogła być przykrywką dla komunistycznych szpiegów. Nadzór nad działaniami policyjnymi pełnili agenciFBI. Wydział Bezpieczeństwa przeznaczał prawie jedną czwartą budżetu na szpiegowanie pracowników i mieszkańców. W budżecie były takie pozycje jak „inwigilacja techniczna” (urządzenia podsłuchowe) czy „inwigilacja fizyczna” (śledzenie)[608]. W ramach rutynowych czynności agenci pukali do drzwi i pytali mieszkańców, co wiedzą o sąsiadach i czy zauważyli jakieś podejrzane zachowania. Ludzi to stresowało. Krążyły plotki, że kiedy żona pracownika zadawała zbyt wiele dociekliwych pytań, GE z dnia na dzień eksmitowała taką rodzinę z miasta.

RICHLAND WYWOŁYWAŁO ZDUMIENIE PRZYJEZDNYCH DZIENNIKARZY, KONGRESMENÓW I SOCJOLOGÓW. CO JEST AMERYKAŃSKIEGO W MIEŚCIE, W KTÓRYM NIE MA DEMOKRATYCZNYCH INSTYTUCJI, WOLNEJ PRASY, WOLNEGO RYNKU ANI WŁASNOŚCI PRYWATNEJ? „CZY TO SOCJALIZM, CZY FASZYZM?” – ZAPYTAŁ PEWIEN ZESPÓŁ SOCJOLOGÓW[609]. ELEMENTY SOWIECKIEGO TOTALITARYZMU W RICHLAND BUDZIŁY WIELKIE ZATROSKANIE – I TO NIE TYLKO W KONTEKŚCIE BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO. GROŹBĘ FASZYZMU I TOTALITARYZMU DOSTRZEGAŁO WIELU LUDZI, KTÓRYM NIE PODOBAŁA SIĘ ROZBUDOWA PAŃSTWA W RAMACH PROGRAMU NEW DEAL. ZNANY FELIETONISTA WESTBROOK PEGLER OSTRZEGAŁ AMERYKANÓW, ŻE WZROST ZNACZENIA WŁADZY WYKONAWCZEJ MOŻE DOPROWADZIĆ DO POWSTANIA W AMERYCE PAŃSTWA FASZYSTOWSKIEGO[610]. EKONOMISTA FRIEDRICH HAYEK DOWODZIŁ, ŻE CENTRALNE PLANOWANIE PROWADZI PROSTĄ DROGĄ DO ZNIEWOLENIA. PRZEKONYWAŁ, ŻE BYŁO ONO PUNKTEM, W KTÓRYM NAZISTOWSKIE NIEMCY ZBOCZYŁY W STRONĘ TOTALITARYZMU[611]. AMERYKAŃSCY KONSERWATYŚCI REGULARNIE POSŁUGIWALI SIĘ ZARZUTEM SOCJALIZMU, ABY OGRANICZYĆ LUB ZLIKWIDOWAĆ PROGRAMY FINANSOWANE PRZEZ

PAŃSTWO. PRZYCZEPIENIE RICHLAND SOCJALISTYCZNEJ ŁATKI STANOWIŁO ZAGROŻENIE DLA DOTOWANEJ ZAMOŻNOŚCI. WŁADZE MIASTA PRZYSTĄPIŁY ZATEM DO REDEFINIOWANIA POJĘĆ OBYWATELSTWA I DEMOKRACJI, ABY UZASADNIĆ SPONSOROWANIE SPOŁECZNOŚCI WYBRAŃCÓW PRZEZ PAŃSTWO.

W 1949 ROKU, W OGNIU KRYTYKI, KIEROWNICTWO GE POWOŁAŁO SPOŁECZNY ZESPÓŁ DORADCZY I KOMITET RODZICIELSKI JAKO SYMBOLE DEMOKRACJI PRZEDSTAWICIELSKIEJ. NA PIERWSZYM ZEBRANIU ZESPÓŁ PRZEGŁOSOWAŁ WAŻNĄ UCHWAŁĘ, W KTÓREJ STWIERDZONO, ŻE JAKO OBYWATELE AMERYKAŃSCY MIESZKAŃCY RICHLAND MAJĄ PRAWO DO ZRZESZANIA SIĘ, SAMORZĄDNOŚCI I WOLNOŚCI GOSPODARCZEJ. WŁADZE GE NIE ZAMIERZAŁY DOPUŚCIĆ DO TEGO, ABY BOJOWNICY O DEMOKRACJĘ ROZWINĘLI SKRZYDŁA, I BEZZWŁOCZNIE WEZWAŁY CZŁONKÓW ZESPOŁU NA DYWANIK. OD TEJ PORY W ZEBRANIACH ZESPOŁU UCZESTNICZYLI PRAWNICY GE. ŻADNA SPRAWA NIE BYŁA ZBYT BŁAHA, ŻEBY KIEROWNICTWO KORPORACJI SIĘ NAD NIĄ NIE POCHYLIŁO, NAWET PRZEPISY DOTYCZĄCE WYPROWADZANIA PSÓW NA SPACER I PARKOWANIA MUSIAŁY ZOSTAĆ ZATWIERDZONE PRZEZ KORPORACYJNYCH BOSSÓW[612].

PONIEWAŻ WIĘKSZOŚĆ CZŁONKÓW ZESPOŁU BYŁA PRACOWNIKAMI GENERAL ELECTRIC, POJAWIAŁO SIĘ NIEWIELE GŁOSÓW SPRZECIWU, KIEDY MENEDŻEROWIE Z GE UCHYLALI DECYZJE ZESPOŁU, ZWALNIALI DYREKTORÓW SZKÓŁ ALBO USUWALI BUNTOWNICZYCH CZŁONKÓW KOMITETÓW RODZICIELSKICH[613]. JEDEN Z CZŁONKÓW SPOŁECZNEGO ZESPOŁU DORADCZEGO NAZWAŁ GO ORGANIZACJĄ MARIONETKOWĄ. W KONSEKWENCJI LOKALNE WYBORY PRZEBIEGAŁY NIEZBYT EMOCJONUJĄCO. KANDYDACI CZĘSTO NIE MIELI PRZECIWNIKÓW, A W SPOTKANIACH PRZEDWYBORCZYCH BRAŁA UDZIAŁ NIEWIELKA LICZBA OSÓB. PYTANI O SWOJĄ POLITYCZNĄ APATIĘ MIESZKAŃCY ODPOWIADALI: „PO CO GŁOSOWAĆ NA TYCH LUDZI, SKORO I TAK NIE MOGĄ NIC ZDZIAŁAĆ?”[614].

DLACZEGO AMERYKANIE GODZILI SIĘ NA TE OGRANICZENIA PRAW OBYWATELSKICH I SWOBÓD DEMOKRATYCZNYCH? PAUL NISSEN WYJAŚNIA TO NASTĘPUJĄCO: „TO TAK, JAKBY ZAPYTAĆ: »PODOBA CI SIĘ TWOJA OBECNA PRACA?«, »CHCESZ DALEJ MIESZKAĆ W TYM ŁADNYM DOMU W TYM ŁADNYM MIEŚCIE?«, »CZY MASZ OCHOTĘ ZROBIĆ COŚ, Z CZEGO BĘDZIESZ SIĘ MUSIAŁ GĘSTO TŁUMACZYĆ PRZED GE ALBO AEC?«”[615].

CHCĄC ZATRZYMAĆ FALĘ NEGATYWNYCH GŁOSÓW OPINII PUBLICZNEJ NA TEMAT DOTACJI, WŁADZE GE I AEC W 1949 ROKU ZAPROPONOWAŁY ZNACZNĄ PODWYŻKĘ CZYNSZÓW. TWIERDZIŁY, ŻE POSUNIĘCIE TO MA PRZYGOTOWAĆ MIESZKAŃCÓW NA PRYWATYZACJĘ I PRZYZNANIE RICHLAND PRAW MIEJSKICH, MIMO ŻE W TAMTYM CZASIE NIE ZAMIERZAŁY

REZYGNOWAĆ Z KONTROLI NAD MIASTEM FEDERALNYM[616]. W RZECZYWISTOŚCI PODWYŻKA BYŁA GESTEM CZYSTO WIZERUNKOWYM, KTÓRY MIAŁ POKAZAĆ, ŻE PUBLICZNE PIENIĄDZE NIE SĄ WYDAWANE ROZRZUTNIE. MARKETINGOWO TEN RUCH POSKUTKOWAŁ, TYM BARDZIEJ ŻE OKOLICZNA LUDNOŚĆ MIAŁA IDEOLOGICZNE OPORY WOBEC DOTOWANIA MIESZKALNICTWA ZE ŚRODKÓW PUBLICZNYCH. MIESZKAŃCY PASCO I KENNEWICK DONOŚNIE PROTESTOWALI PRZECIWKO DOTOWANIU CZYNSZÓW JAKO „PIERWSZEMU KROKOWI NA DRODZE DO PEŁNEGO SOCJALIZMU"[617]. W RICHLAND URZĘDNICY AEC PRÓBOWALI TŁUMACZYĆ PODWYŻKI CZYNSZÓW JAKO KROK W STRONĘ PRZERZUCENIA NA MIESZKAŃCÓW REALNYCH KOSZTÓW ZAKWATEROWANIA I USŁUG PUBLICZNYCH, KTÓRE, JAK PRZYZNAWAŁY WŁADZE AEC, BYŁY „ASTRONOMICZNE"[618].

MIESZKAŃCY RICHLAND, PRZEDSTAWIANI PRZEZ PRASĘ JAKO ODPODMIOTOWIENI, WYSTRASZENI I POTULNI, ZADALI KŁAM TEMU WIZERUNKOWI, KIEDY POJAWIŁO SIĘ ZAGROŻENIE DLA ICH BEZPIECZEŃSTWA FINANSOWEGO. PO OGŁOSZENIU PODWYŻEK CZYNSZÓW PISALI PETYCJE I LISTY DO REDAKCJI, LOBBOWALI U SWOICH SENATORÓW I PRZYCHODZILI NA ZEBRANIA, ŻEBY WYGWIZDAĆ KORPORACYJNYCH BOSSÓW[619]. GROZILI, ŻE JEŻELI PODWYŻKI CZYNSZÓW PRZEJDĄ, ONI MOGĄ PO PROSTU RZUCIĆ PRACĘ, TAK JAK TO KIEDYŚ ZROBILI PRACOWNICY BUDOWLANI W NORTH RICHLAND. ZWIĄZKOWCY RZUCALI TAKIMI HASŁAMI JAK „WRZENIE" CZY „NIEPOKOJE PRACOWNICZE". GROŹBA STRAJKU ALBO „UTRATY ZAPAŁU DO PRACY" W ZAKŁADACH ATOMOWYCH WPRAWIŁA MENEDŻERÓW W NIEMAŁĄ NERWOWOŚĆ. BŁAGALI ZGROMADZONY TŁUM O NIEPODEJMOWANIE ŻADNYCH POCHOPNYCH DZIAŁAŃ. URZĘDNICY AEC W KOŃCU SIĘ WYCOFALI I ODŁOŻYLI PODWYŻKI CZYNSZÓW „NA CZAS NIEOKREŚLONY"[620]. METODĄ ZBIOROWYCH PROTESTÓW KILKA TYSIĘCY MIESZKAŃCÓW RICHLAND BLOKOWAŁO, OPÓŹNIAŁO ALBO REDUKOWAŁO PODWYŻKI CZYNSZÓW PRZEZ WIELE LAT[621].

DEBATY I PROTESTY W SPRAWIE PODWYŻEK CZYNSZÓW W RICHLAND PRZYCIĄGNĘŁY UWAGĘ OKOLICZNYCH MIAST. WIELE OSÓB ODBIERAŁO JAKO NIESPRAWIEDLIWOŚĆ TO, ŻE PRACOWNICY HANFORD PRZECIĘTNIE ZARABIALI O PIĘTNAŚCIE PROCENT WIĘCEJ, MIELI DOTOWANE CZYNSZE I NIE PŁACILI LOKALNYCH PODATKÓW. PEWIEN CZŁOWIEK, KTÓRY PRZEDSTAWIŁ SIĘ JAKO „FARMER PODATNIK", NAPISAŁ DO „TRI-CITY HERALD": „JAK WSZYSCY WIEMY, W RICHLAND DOSTAJĄ NAJWYŻSZE PENSJE. NA PEWNO MYŚLĄ SOBIE, ŻE ROBIĄ NAM WIELKĄ PRZYSŁUGĘ, PRACUJĄC DLA GE. A JA MYŚLĘ, ŻE MY ROBIMY IM WIĘKSZĄ PRZYSŁUGĘ, UPRAWIAJĄC DLA NICH OWOCE I WARZYWA I BIORĄC NA SIEBIE ICH PODATKI"[622].

SUGESTIA, ŻE MIESZKAŃCY RICHLAND NIE WYPEŁNIAJĄ SWOICH POWINNOŚCI OBYWATELSKICH, WYWOŁAŁA LAWINĘ ODPOWIEDZI. PISANO DŁUGIE LITERACKIE TYRADY, KTÓRYCH AUTORZY PRZEKONYWALI, ŻE BEZ RICHLAND PASCO I KENNEWICK BYŁYBY TYLKO PYLISTYMI MIASTAMI WIDMAMI Z „FARMEREM POWOŻĄCYM FURMANKĄ”. NISKIE CZYNSZE UZASADNIANO W TEN SPOSÓB, ŻE ŻYCIE W TYM „ZABITYM DECHAMI MIEŚCIE” JEST WIELKIM POŚWIĘCENIEM. INNI ARGUMENTOWALI, ŻE ZASŁUŻYLI SOBIE NA DOTACJE, BO WYGRALI WOJNĘ I BYĆ MOŻE SZYKUJE SIĘ NASTĘPNA. NAJBARDZIEJ WYMOWNE BYŁO PRZYJMOWANE PRZEZ AUTORÓW WSZYSTKICH LISTÓW ZAŁOŻENIE, ŻE FARMER PRZEPROWADZIŁBY SIĘ DO RICHLAND, GDYBY MIAŁ TAKĄ MOŻLIWOŚĆ, ALE ZE SWOIMI „UZDOLNIENIAMI NIE PRZESZEDŁBY TESTU PRZYDATNOŚCI” ALBO, JAK ZAŻARTOWAŁ INNY KORESPONDENT, „PO PROSTU JEST ZA STARY”[623].

TA WYMIANA OPINII ILUSTRUJE SKUTECZNOŚĆ ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENI ZGODNIE Z PODZIAŁAMI KLASOWYMI, RASOWYMI I ZAWODOWYMI. WPROWADZENIE W RICHLAND STREF DLA PRACOWNIKÓW ETATOWYCH, TYMCZASOWYCH I NISKOPŁATNYCH ZDAWAŁO SIĘ SANKCJONOWAĆ REALNE RÓŻNICE MIĘDZY LUDŹMI – CI NA ZEWNĄTRZ BYLI „TĘPI”, A CI WEWNĄTRZ UZDOLNIENI I BYSTRZY. TO POCZUCIE WYŻSZOŚCI BOLAŁO SĄSIADÓW RICHLAND.

MIESZKAŃCY RICHLAND RZECZYWIŚCIE PIELĘGNOWALI SWÓJ WIZERUNEK JAKO WSPÓLNOTY NAUKOWCÓW I INŻYNIERÓW, WYKSZTAŁCONYCH, WIELKOMIEJSKICH I KOSMOPOLITYCZNYCH, WSPÓLNOTY KONTRASTUJĄCEJ Z ROLNICZYMI MIEJSCOWOŚCIAMI WOKÓŁ. TYMCZASEM W LATACH PIĘĆDZIESIĄTYCH OSOBY ZATRUDNIONE W HANFORD BYŁY W WIĘKSZOŚCI PRACOWNIKAMI FIZYCZNYMI Z CO NAJWYŻEJ ŚREDNIM WYKSZTAŁCENIEM, PRACUJĄCYMI W SYSTEMIE ZMIANOWYM[624]. NA PRZEKÓR TEJ DEMOGRAFICZNEJ RZECZYWISTOŚCI MIESZKAŃCY RICHLAND, PROPAGANDYŚCI GE I PÓŹNIEJ HISTORYCY UZNALI MIASTO ZA ENKLAWĘ KLASY ŚREDNIEJ.

WŚRÓD CHARAKTERYSTYCZNYCH DLA WCZESNEGO OKRESU ZIMNEJ WOJNY INWEKTYW WYMIERZONYCH W KOMUNISTYCZNE PAŃSTWO ROBOTNICZE AMERYKAŃSKA KLASA ROBOTNICZA ZACZĘŁA BYĆ POSTRZEGANA JAKO ZAGROŻENIE POLITYCZNE I STRATEGICZNE. GENERAL ELECTRIC, FIRMA OD DAWNA GŁOSZĄCA HASŁO „PRAWO DO PRACY”, ORGANICZNIE NIE UFAŁA ZWIĄZKOM ZAWODOWYM. WŁADZE SPÓŁKI WE WSPÓŁPRACY Z AGENTAMI FBI PRZYLEPIAŁY DZIAŁACZOM ZWIĄZKOWYM ETYKIETKĘ CZERWONYCH, NIELOJALNYCH ZDRAJCÓW[625]. NAGONKA NA ZWIĄZKI MOGŁA PRZYNOSIĆ KORZYŚCI. W 1952 ROKU, KIEDY POJAWIŁA SIĘ KOLEJNA GROŹBA SKANDALU ZWIĄZANEGO Z PRZEKROCZENIEM LIMITU

KOSZTÓW, MENEDŻEROWIE HANFORD ZRZUCILI WINĘ ZA KOSZTUJĄCE WIELE MILIONÓW DOLARÓW OPÓŹNIENIA NA „OPIESZAŁOŚĆ" ZWIĄZKÓW I TŁUMACZYLI, ŻE PRZYCZYNIŁY SIĘ SWOIMI ŻĄDANIAMI DO „PRZEROSTÓW ZATRUDNIENIA". W TEN SPOSÓB BRONILI SIĘ PRZED WIZERUNKIEM SPÓŁKI, KTÓRA DEFRAUDUJE ŚRODKI PUBLICZNE I NIEGOSPODARNIE NIMI ZARZĄDZA [626].

JESZCZE SKUTECZNIEJSZĄ METODĄ WALKI Z ROBOTNIKAMI I ZWIĄZKOWCAMI BYŁO TAKIE ICH PRZEKWALIFIKOWANIE POJĘCIOWE, ŻEBY ZNIKNĘLI. NAZWANIE KLASY ROBOTNICZEJ W RICHLAND KLASĄ ŚREDNIĄ, WYZNACZENIE TAKIEGO POZIOMU CZYNSZÓW, ŻEBY TA GRUPA SPOŁECZNA MOGŁA ŻYĆ JAK KLASA ŚREDNIA, ORAZ UCHWALANIE PRZEPISÓW, KTÓRE NARZUCAŁY WSZYSTKIM SCHLUDNY, MIESZCZAŃSKI WYGLĄD – WSZYSTKO TO SPRAWIŁO, ŻE KLASA ROBOTNICZA Z RICHLAND ZNIKNĘŁA, A MIRAŻ KLASY ŚREDNIEJ UNOSI SIĘ W POWIETRZU DO DZISIAJ.

PROBLEM W TYM, ŻE WIELE OSÓB NADAL ZACHOWYWAŁO SIĘ JAK ZWYKLI ROBOTNICY, TOTEŻ WŁADZE GE PRÓBOWAŁY JE NAUCZYĆ DOBRYCH MANIER. KIEROWNIKOM I NADZORCOM POLECONO, ŻEBY WSTĘPOWALI DO ORGANIZACJI SPOŁECZNYCH I ROZPOWSZECHNIALI W NICH FILOZOFIĘ GENERAL ELECTRIC I OBOWIĄZUJĄCE W SPÓŁCE OBYCZAJE. W KORPORACYJNYCH INSTRUKTAŻACH POUCZANO PRACOWNIKÓW DORYWCZYCH, ŻEBY NIE „KŁAPALI DZIOBAMI", TYLKO „SŁUCHALI I SIEDZIELI CICHO". ROBOTNIKOM PRZYPOMINANO, ŻEBY CZĘSTO SIĘ KĄPALI, UWAŻALI NA ŁUPIEŻ I PRZYKRY ZAPACH Z UST, A WITAJĄC SIĘ Z KIMŚ, UŻYWALI UPRZEJMEGO „*HOW DO YOU DO?*", ZAMIAST RYCZEĆ „*GLAD TO MEETCHA!*" [627]. INNYMI SŁOWY, W INSTRUKTAŻU DLA PRACOWNIKÓW NIE UKRYWANO POGARDY DLA ZWYKŁEGO CZŁOWIEKA.

TEN KLIMAT SPOŁECZNY POWODOWAŁ, ŻE PRZEZ RICHLAND PRZEBIEGAŁ RÓW, O KTÓRYM WSPOMINALI DAWNI PRACOWNICY ZMIANOWI. JEDEN Z NICH OPOWIADAŁ, ŻE JEGO RODZICE MIELI MOŻLIWOŚĆ WYNAJMOWANIA WIĘKSZEGO DOMU W DZIELNICY ZAMIESZKANEJ PRZEZ KADRY KIEROWNICZE, ALE JEGO MAMA ODMÓWIŁA: „NIE CHCIAŁA MIESZKAĆ Z TYMI LUDŹMI". BYŁY PRZEDSTAWICIEL ZWIĄZKÓW ZAWODOWYCH W FABRYCE WESTCHNĄŁ I ROZEŚMIAŁ SIĘ, CHARAKTERYZUJĄC WŁADZE GE: „BYLI TACY AROGANCCY". EMERYTOWANY ELEKTRYK WSPOMINAŁ POTAŃCÓWKI DLA PRACOWNIKÓW ETATOWYCH W KLUBIE. KIEDY GO SPYTAŁAM, CZY ZDARZYŁO MU SIĘ TAM PÓJŚĆ, PARSKNĄŁ ŚMIECHEM I POWIEDZIAŁ, ŻE OWSZEM, KILKA RAZY – ŻEBY NAPRAWIĆ JAKĄŚ AWARIĘ ELEKTRYCZNĄ. SĄ TO JEDNAK TYLKO RYSY NA DOBRYM WSPOMNIENIU O ZJEDNOCZONEJ, ZDROWEJ AMERYKAŃSKIEJ WSPÓLNOCIE. WIĘKSZOŚĆ LUDZI PAMIĘTA SPOŁECZNĄ HARMONIĘ, SOLIDARNOŚĆ, POCZUCIE, ŻE „WSZYSCY SĄ TACY SAMI" [628].

HISTORYK JACK METZGAR PRZEKONUJE, ŻE AMERYKAŃSKĄ PAMIĘĆ SPOŁECZNĄ TWORZĄ I KSZTAŁTUJĄ SPECJALIŚCI Z KLASY ŚREDNIEJ, PRZEMAWIAJĄC W IMIENIU KLASY ROBOTNICZEJ I WCIĄGAJĄC JĄ NA POZIOMIE SYMBOLICZNYM DO AMORFICZNEGO „BEZKLASOWEGO" SPOŁECZEŃSTWA[629]. KIEDY LUDZIE PRACY Z RICHLAND ZACZĘLI SIĘ UTOŻSAMIAĆ ZE SWOIMI SZEFAMI ORAZ ICH ASPIRACJAMI EDUKACYJNYMI I SPOŁECZNYMI, ZMALAŁA ICH GOTOWOŚĆ DO TEGO, ŻEBY WIDZIEĆ W LUDZIACH PRACY SPOZA RICHLAND SWOICH POBRATYMCÓW, ŻEBY MOBILIZOWAĆ SIĘ JAKO KLASA, STAWIAĆ OPÓR, ZADAWAĆ PYTANIA ALBO STRAJKOWAĆ W ZWIĄZKU Z BEZPIECZEŃSTWEM PRACY CZY PROBLEMAMI ZDROWOTNYMI. NA PRZEŁOMIE LAT CZTERDZIESTYCH I PIĘĆDZIESIĄTYCH W INNYCH OBIEKTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ AMERYKAŃSKĄ KOMISJĘ ENERGII ATOMOWEJ ZDARZAŁY SIĘ STRAJKI, PODOBNIE JAK W INNYCH ZAKŁADACH GENERAL ELECTRIC, ALE RICHLAND NIE STRAJKOWAŁO, TAK SAMO JAK NIE BYŁO TAM SZPIEGÓW PODCZAS WOJNY ANI DEMASKATORÓW W PÓŹNIEJSZYCH DEKADACH. SOCJOLOG, KTÓRY W 1952 ROKU PRZEPROWADZIŁ W RICHLAND SONDAŻ, KU SWOJEMU ZDZIWIENIU ZOBACZYŁ „WSZECHŚWIAT POWSZECHNEGO ZADOWOLENIA"[630]. MIESZKAŃCY UWAŻALI SWOJE MIASTO ZA BEZPIECZNIEJSZE, ŁADNIEJSZE I DOSTATNIEJSZE OD OKOLICZNYCH MIEJSCOWOŚCI. PODOBAŁ IM SIĘ REGULARNY UKŁAD ULIC I PORZĄDEK ZAWDZIĘCZANY KORPORACYJNEMU ZARZĄDZANIU. PODOBAŁA IM SIĘ JEDNORODNOŚĆ RICHLAND. PEWIEN CZŁOWIEK, KTÓRY W TAMTYCH CZASACH BYŁ DZIECKIEM, WSPOMINAŁ, JAK DOBROCZYNNY WPŁYW NA STOSUNKI W SZKOLE MIAŁO TO, ŻE WSZYSCY RODZICE ZARABIALI MNIEJ WIĘCEJ TYLE SAMO: „[…] DZIĘKI TEMU WSZYSCY MIESZKALIŚMY, ODŻYWIALIŚMY SIĘ I UBIERALIŚMY Z GRUBSZA NA TYM SAMYM POZIOMIE"[631]. WIĘKSZOŚĆ MIESZKAŃCÓW NIE CHCIAŁA NICZEGO ZMIENIAĆ W SWOIM BEZKLASOWYM SPOŁECZEŃSTWIE, MOŻE POZA TYM, ŻE NIE ZAWADZIŁOBY MIEĆ WIĘCEJ SKLEPÓW.

MIESZKAŃCY RICHLAND BYLI MOBILNI, ZMOTORYZOWANI. SAMOCHÓD BARDZO SIĘ PRZYDAWAŁ DO POKONYWANIA W PALĄCYM SŁOŃCU CZY MOCNYM WIETRZE DUŻYCH ODLEGŁOŚCI W TYM MIEŚCIE WIELKICH OGRODÓW I SZEROKICH ULIC. MIESZKAŃCY WSZĘDZIE CHCIELI DOCIERAĆ AUTEM, ALE BYŁY PROBLEMY Z PARKOWANIEM I KORKAMI. W 1948 ROKU IZBA HANDLOWA W RICHLAND WYWALCZYŁA U WŁADZ GE BUDOWĘ NOWEGO CENTRUM HANDLOWEGO Z WIELKIM PARKINGIEM, JEDNEGO Z PIERWSZYCH W KRAJU[632]. POWSTANIE UPTOWN SHOPPING CENTER SPRAWIŁO, ŻE ŚRÓDMIEŚCIE STRACIŁO POZYCJĘ GŁÓWNEGO OGNISKA ŻYCIA SPOŁECZNEGO. KUPCY BOLEŚNIE ODCZULI SKUTKI KONKURENCJI ZE STRONY GALERII HANDLOWEJ I ZAŻĄDALI OD KIEROWNICTWA GE, ŻEBY NA PRZEDWOJENNYM RYNKU WYCIĘŁO DRZEWA DAJĄCE ODROBINĘ RZADKIEGO W MIEŚCIE CIENIA I STWORZYŁO TAM PARKING, BO „LUDZIE NIE

CHCĄ CHODZIĆ DO SKLEPU NA PIECHOTĘ”[633]. PRZERAŻONE SZEFOSTWO GE POCZĄTKOWO STAWIAŁO OPÓR, ALE MIESZKAŃCY WYSTOSOWALI PETYCJĘ I PO KILKU MIESIĄCACH MIEJSKIE BŁONIA, TRADYCYJNĄ AGORĘ DEMOKRACJI, ZABETONOWANO[634].

NOWY PARKING W CENTRUM I UPTOWN SHOPPING CENTER PEŁNIŁY RÓWNIEŻ INNE FUNKCJE. WIELKIE PUDEŁKOWATE KLOCE BETONU, KTÓRE SKŁADAŁY SIĘ NA GALERIĘ HANDLOWĄ, MOGŁY TEŻ POSŁUŻYĆ JAKO SCHRONY PRZECIWBOMBOWE. POŁACIE ASFALTU WOKÓŁ NICH STANOWIŁY ZAPORĘ OGNIOWĄ NA WYPADEK EWENTUALNEGO POŻARU. PIĘCIOPASMOWE ARTERIE KOMUNIKACYJNE DOOKOŁA UMOŻLIWIAŁY SZYBKĄ EWAKUACJĘ. W LATACH PIĘĆDZIESIĄTYCH DO AMERYKAŃSKIEJ ARCHITEKTURY NIEPOSTRZEŻENIE WŚLIZNĘŁA SIĘ KWESTIA OBRONY CYWILNEJ[635].

RICHLAND OTACZAŁY POPRZECINANE STRUMIENIAMI KILOMETRY OTWARTEJ PRZESTRZENI, ALE MIESZKAŃCY CHCIELI PARKÓW, BASENÓW I PLACÓW ZABAW, NA KTÓRYCH ICH DZIECI MOGŁYBY SIĘ BAWIĆ W SPOSÓB ZORGANIZOWANY I POD NADZOREM. PODOBNIE JAK W WIELU INNYCH ÓWCZESNYCH MIASTACH AMERYKI MIESZKAŃCY BYLI ZANIEPOKOJENI NIESFORNYM ZACHOWANIEM MŁODZIEŻY, ZWŁASZCZA ŚCIGANIEM SIĘ SAMOCHODAMI, PICIEM ALKOHOLU I NIEOBYCZAJNYM TAŃCEM[636]. UWAŻALI, ŻE RICHLAND MA SZCZEGÓLNY PROBLEM Z MŁODOCIANYMI PRZESTĘPCAMI, BO MIESZKAŁO TAM NIEWIELU DZIADKÓW, KTÓRZY MOGLIBY PILNOWAĆ DZIECI, KIEDY ICH RODZICE PRACOWALI W SYSTEMIE ZMIANOWYM. RODZICE ZAŻĄDALI ZATEM – I DOSTALI – SKONCENTROWANEJ NA DZIECKU MIEJSCOWOŚCI Z „LEPSZYMI” SZKOŁAMI, KÓŁKAMI NAUKOWYMI I PRZYRODNICZYMI, ZAJĘCIAMI TANECZNYMI I PROGRAMAMI REKREACYJNYMI PO SZKOLE[637]. ŻEBY SIĘ UPORAĆ Z NIESFORNĄ MŁODZIEŻĄ, WŁADZE MIASTA CENZUROWAŁY KOMIKSY SPRZEDAWANE W SKLEPACH, WPROWADZIŁY GODZINĘ POLICYJNĄ I WYSYŁAŁY FUNKCJONARIUSZY RICHLAND PATROL NA ZAJĘCIA SZKÓŁKI NIEDZIELNEJ. NIEGRZECZNE DZIECI MUSIAŁY SIĘ ZGŁASZAĆ DO SWOJEGO PASTORA PO POUCZENIE, A PRAWDZIWYCH CHULIGANÓW KIEROWANO DO DOMÓW POPRAWCZYCH POZA MIASTEM[638].

KRYTYCY NARZEKALI JEDNAK, ŻE FEDERALNO-KORPORACYJNA KONTROLA W RICHLAND NIE JEST „NORMALNA”[639]. W LATACH PIĘĆDZIESIĄTYCH, KIEDY W STANACH ZJEDNOCZONYCH WZRASTAŁA LICZBA WŁAŚCICIELI DOMÓW, FAKT, ŻE DOBRZE OPŁACANI PRACOWNICY GENERAL ELECTRIC PŁACĄ NISKIE, DOTOWANE PRZEZ PAŃSTWO CZYNSZE, BYŁ IRYTUJĄCY, A NAWET PODEJRZANY. WIELU AMERYKANÓW WYZNAWAŁO POGLĄD, ŻE DEMOKRACJA I POSIADANIE DOMU NA WŁASNOŚĆ SĄ ZE SOBĄ NIEROZERWALNIE SPLECIONE. WILLIAM J. LEVITT, ZAŁOŻYCIEL LEVITTOWN, WYRAZIŁ TO NASTĘPUJĄCO: „ŻADEN CZŁOWIEK, KTÓRY JEST WŁAŚCICIELEM

SWOJEGO DOMU, NIE MOŻE BYĆ KOMUNISTĄ. MA ZA DUŻO DO ROBOTY”[640]. NA POCZĄTKU LAT PIĘĆDZIESIĄTYCH KONGRES ZACZĄŁ WYWIERAĆ PRESJĘ NA URZĘDNIKÓW KOMISJI ENERGII ATOMOWEJ, ŻEBY PRZYZNALI RICHLAND PRAWA MIEJSKIE I SPRZEDALI MIESZKAŃCOM ICH DOMY, BO WTEDY RICHLAND STAŁOBY SIĘ „NORMALNĄ” MIEJSCOWOŚCIĄ. JEDNAK URZĘDNICY AEC ODNIEŚLI SIĘ DO TEGO POMYSŁU NIEPRZYCHYLNIE. GDYBY MIESZKAŃCY BYLI WŁAŚCICIELAMI DOMÓW, KIEROWNICTWO AEC I GE STRACIŁOBY KONTROLĘ NAD TYM, KTO MIESZKA W RICHLAND, A MONITOROWANIE PRACOWNIKÓW STAŁOBY SIĘ UTRUDNIONE. JEŻELI W KTÓRYMŚ Z DOMÓW STWIERDZONO SKAŻENIE RADIOLOGICZNE, SZEFOSTWO GE MOGŁO W CIĄGU JEDNEJ DOBY PRZENIEŚĆ WYNAJMUJĄCYCH GO MIESZKAŃCÓW DO INNEGO LOKALU I PRZEPROWADZIĆ ODKAŻANIE[641]. ZAMIAST PRZYZNANIA PRAW MIEJSKICH SZEFOSTWO AEC OGŁOSIŁO WIELOLETNI PLAN „ZBYCIA”, CZYLI PRYWATYZACJI RICHLAND[642].

MIESZKAŃCY PONOWNIE ZBUNTOWALI SIĘ PRZECIWKO TEMU ZAGROŻENIU DLA ICH BEZPIECZEŃSTWA FINANSOWEGO. W SONDAŻACH PRZEPROWADZONYCH W LATACH 1952 I 1955 RESPONDENCI ODRZUCILI „PRYWATYZACJĘ”, „ZBYCIE” I „SAMORZĄDNOŚĆ” STOSUNKIEM GŁOSÓW TRZY DO JEDNEGO[643]. PRZEKONYWALI, ŻE WYNAJMOWANIE JEST TAŃSZE I ŻE GDYBY WYKUPILI SWOJE DOMY, A ZAKŁAD ZOSTAŁBY ZAMKNIĘTY, W REGIONIE NIE BYŁOBY MIEJSC PRACY, A TYM SAMYM KUPCÓW NA ICH NIERUCHOMOŚCI. MOŻNA POWIEDZIEĆ, ŻE GŁOSOWALI ZA WYGODĄ, A ZWŁASZCZA ZA OSZCZĘDNOŚCIAMI ZWIĄZANYMI Z PAŃSTWOWĄ WŁASNOŚCIĄ I KORPORACYJNYM ZARZĄDZANIEM WŁASNOŚCIĄ PRYWATNĄ, WOLNYM RYNKIEM I DEMOKRACJĄ SAMORZĄDOWĄ. ODRZUCAJĄC PRZYZNANIE RICHLAND PRAW MIEJSKICH, MIESZKAŃCY JEDNOCZEŚNIE ZRZEKLI SIĘ PRAWA DO SAMORZĄDNOŚCI, WOLNOŚCI SŁOWA, WOLNOŚCI ZGROMADZEŃ I NIEOCENZUROWANEJ PRASY. NIKT NIE POWIEDZIAŁ TEGO NA GŁOS, DLATEGO ŻE NARUSZAŁOBY TO ZASADY BEZPIECZEŃSTWA, ALE MIESZKAJĄC W RICHLAND, LUDZIE REZYGNOWALI RÓWNIEŻ Z PRAWA DO WŁASNYCH CIAŁ – CO RANO STAWIALI PRZED DRZWIAMI WEJŚCIOWYMI PRÓBKI MOCZU I RAZ DO ROKU PODDAWALI SIĘ OBOWIĄZKOWYM BADANIOM LEKARSKIM.

OPÓR MIESZKAŃCÓW RICHLAND WOBEC SAMORZĄDNOŚCI ZASKAKIWAŁ. JAK MOŻNA PRODUKOWAĆ PLUTON W CELU OBRONY AMERYKAŃSKIEJ DEMOKRACJI I KAPITALIZMU, A JEDNOCZEŚNIE ODRZUCAĆ JE WE WŁASNEJ MIEJSCOWOŚCI? PEWIEN CZŁOWIEK WYJAŚNIŁ TO NASTĘPUJĄCO: „PROTESTUJEMY PRZECIWKO PODWYŻKOM CZYNSZÓW, BO JESTEŚMY AMERYKANAMI”[644].

NA PIERWSZY RZUT OKA DEKLARACJA TA WYDAJE SIĘ ABSURDALNA. CO JEST AMERYKAŃSKIEGO W DOMAGANIU SIĘ FEDERALNYCH DOTACJI DO PRYWATNYCH DOMÓW JEDNORODZINNYCH? W TLE TYCH SPORÓW O DOTOWANIE CZYNSZÓW W RICHLAND TOCZYŁA SIĘ GORĄCZKOWA WALKA O ZWIĘKSZENIE AMERYKAŃSKIEGO ARSENAŁU NUKLEARNEGO ZWIĄZANA Z NARASTAJĄCĄ ŚWIADOMOŚCIĄ, ŻE AMERYKAŃSKIE MIASTA, UKAZYWANE W CZASOPISMACH JAKO ROZŚWIETLONE JASKRAWYM BLASKIEM NUKLEARNEJ KULI OGNIOWEJ, PRZESTAŁY BYĆ BEZPIECZNE[645]. W RICHLAND POGROMCA KOMUNISTÓW AL CANWELL OSTRZEGAŁ SWOICH SŁUCHACZY, ŻE KOMUNISTYCZNA ZARAZA JEST WSZĘDZIE, PRAWDOPODOBNIE RÓWNIEŻ W ICH MIEŚCIE, TOTEŻ MUSZĄ BYĆ CZUJNI[646]. W TAKIM KONTEKŚCIE BITWY O CZYNSZE I CENTRA HANDLOWE SPRAWIAJĄ WRAŻENIE TRYWIALNYCH, ALE NIE NALEŻY ICH BAGATELIZOWAĆ.

KIEDY STARCIE IDEOLOGICZNE MIĘDZY STANAMI ZJEDNOCZONYMI I ZWIĄZKIEM RADZIECKIM SIĘ ZAOSTRZYŁO, AMERYKAŃSCY POLEMIŚCI WSKAZYWALI NA SOWIECKĄ BIEDĘ I PUSTE PÓŁKI SKLEPOWE JAKO DOWÓD NA NIEWYDOLNOŚĆ KOMUNIZMU. DODATKOWO ILUSTROWANO TO DANYMI STATYSTYCZNYMI, Z KTÓRYCH WYNIKAŁO, ŻE PRZECIĘTNY AMERYKANIN ZNACZNIE WIĘCEJ KONSUMUJE. ŚLEDZĄC TĘ DEBATĘ, AMERYKAŃSCY PRACOWNICY ZACZĘLI TRAKTOWAĆ WZROST POZIOMU ŻYCIA JAKO WAŻNE PRAWO OBYWATELSKIE. TEZA TA SPLATAŁA SIĘ Z GŁOSZONYM OD DAWNA KONSERWATYWNYM ARGUMENTEM, ŻE WOLNA PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ I WOLNOŚCI KONSUMENCKIE STANOWIĄ KAMIEŃ WĘGIELNY DEMOKRACJI. RICHLAND UCIELEŚNIAŁO TĘ IDEOLOGIĘ, KTÓRĄ HISTORYCZKA LIZABETH COHEN NAZYWA REPUBLIKĄ KONSUMENTÓW – KONSUMENCI AKTYWIŚCI USTĄPILI MIEJSCA KONSUMENTOM OBYWATELOM, KTÓRYM MÓWIONO, ŻE ICH OBYWATELSKIM OBOWIĄZKIEM I DEMOKRATYCZNYM PRAWEM JEST ROBIENIE ZAKUPÓW. LOGICZNE BYŁO ZATEM, ŻE MIESZKAŃCY RICHLAND CHCIELI PRZEHANDLOWAĆ BEZPIECZEŃSTWO FIZYCZNE ZA BEZPIECZEŃSTWO FINANSOWE, ZAMIENIĆ PRAWA OBYWATELSKIE NA PRAWA KONSUMENCKIE, A WOLNOŚĆ SŁOWA NA WOLNOŚĆ DĄŻENIA DO DOSTATKU[647].

MIESZKAŃCY RICHLAND NIE STANOWILI POD TYM WZGLĘDEM WYJĄTKU. W CAŁYM KRAJU BIALI MĘŻCZYŹNI OTRZYMYWALI ŚRODKI PUBLICZNE NA MOCY GI BILL[16] I POŻYCZKI OD FHA. MNOŻYŁY SIĘ CORAZ SILNIEJ PODZIELONE RASOWO PRZEDMIEŚCIA WSPOMAGANE FEDERALNYMI FUNDUSZAMI NA BUDOWĘ DRÓG, SZKÓŁ I INFRASTRUKTURY, PODCZAS GDY UBOGIE ŚRÓDMIEJSKIE DZIELNICE PODUPADAŁY. KIEDY AMERYKAŃSKIE SWOBODY ZACZĘŁA OKREŚLAĆ KONSUMPCJA, RICHLAND I POBLISKIE BIEDNIEJSZE MIASTA OBRAZOWAŁY NIERÓWNOŚCI, TERYTORIALNE WYKLUCZENIA I HIERARCHIE POWOJENNEJ AMERYKI. BUNT RICHLAND PRZECIWKO PODWYŻKOM CZYNSZÓW BYŁ WAŻNY, DLATEGO ŻE W SWOJEJ

ROLI KONSUMENTÓW MIESZKAŃCY MOGLI ODZYSKAĆ CZĘŚĆ UTRACONEGO GŁOSU I WŁADZY. ODPODMIOTOWIENI, INWIGILOWANI I UCISZANI MIESZKAŃCY RICHLAND MOGLI BEZPIECZNIE WYRAŻAĆ SWOJE POGLĄDY TYLKO W TAKICH SPRAWACH JAK PARKOWANIE, WYPROWADZANIE PSÓW NA SPACER I ZAKUPY. TE Z POZORU BŁAHE SPORY ODGRYWAŁY WIELKĄ ROLĘ, BO ODZWIERCIEDLAŁY OGÓLNIEJSZE PROCESY ZACHODZĄCE W AMERYKAŃSKIEJ DEMOKRACJI, DLA KTÓREJ MIESZKAŃCY RICHLAND NARAŻALI ŻYCIE.

20
Sąsiedzi

W 1947 roku C. J. Mitchell przyjechał do trójmiasta ze wschodniego Teksasu, kiedy dotarła do niego pogłoska, że dają tam dobrą pracę. Przybył z podzielonego rasowo południa i stwierdził, że przepisy segregacyjne wyprzedziły go w podróży do wschodniego Waszyngtonu. Jako czarnoskóry mógł zamieszkać tylko w getcie w Pasco, skupisku drewnianych bud i przyczep między linią kolejową a Second Street, w błotnistej dzielnicy ze stertami śmieci, po które służby miejskie nie przyjeżdżały. Nie było tam cienia ani trawników. Nocami hulał wiatr, od którego klekotały drzwi i okna. Jeden wychodek i jeden kran z wodą przypadały na mniej więcej osiemdziesiąt osób. Mitchell nocował w malutkim namiocie koło przyczepy, którą jego wujkowie wynajmowali za sto dolarów miesięcznie, trzy razy więcej niż płacono za wynajem domu z dwiema sypialniami w Richland. Mitchell pracował przy budowie nowych domów ranczerskich w Richland, gdzie nie miał prawa mieszkać[648].

Zakłady w Hanford rozmaicie wpływały na losy tych, którzy mieszkali w ich pobliżu. Kiedy federalne wsparcie dla Richland rosło, wiele okolicznych miejscowości otrzymywało mniej środków publicznych. Federalna polityka kwaterunkowa wpisała w krajobraz zachodu niewidoczne gołym okiem, ale silne i trwałe bariery, nie tylko klasowe, ale również rasowe.

Gdy Glenn Lee, ambitny wydawca „Tri-City Herald”, w 1947 roku założył w Pasco swoją gazetę, rozpowszechniał obraz trzech zjednoczonych miejscowości, ale ta linia programowa gazety nie znajdowała odzwierciedlenia w rzeczywistości. Mieszkańcy rolniczego miasta Kennewick, węzła kolejowego Pasco i atomowego Richland odczuwali wobec siebie nawzajem niechęć, strach, a czasem nienawiść. Odbijało się to nawet na rywalizacji sportowej między drużynami z tamtejszych szkół średnich. Napięcia były tak silne, że dział relacji społecznych General Electric zainicjował w Richland Dzień Witam, Sąsiedzie, żeby lepiej usposobić społeczności dwóch pozostałych miast do mieszkańców Richland[649].

Jeden dzień muzyki i zabawy nie mógł jednak usunąć głównego źródła napięcia – faktu, że Richland wykorzystywało sąsiednie miejscowości do upychania tam migrantów zarobkowych, którzy podczas każdego kolejnego boomu budowlanego w Hanford napływali do regionu jak niesione przez rzekę śmieci. Robotnicy upijali się, bili, spluwali na ziemię i przeklinali, byli brudni

i śmierdzieli, popełniali przestępstwa i jechali dalej, a w każdym razie tak postrzegali ich miejscowi. Dochodziła do tego kwestia rasowa: siedemdziesiąt procent robotników zatrudnianych przez wykonawcę GE Atkinson Jones było Afroamerykanami[650]. Aby powstrzymać czarnych robotników przed osiedlaniem się w Kennewick, władze miasta wprowadziły godzinę policyjną, zakazując Afroamerykanom przebywania na ulicach po zmroku. Szeryf Ward Rupp poważnie traktował to zarządzenie. Gdy pewnego razu spotkał czarnego na ulicy po zachodzie słońca, przywiązał go do słupa i wezwał policję z Pasco, żeby go zabrała[651]. W Richland władze miasta nie musiały się uciekać do metod z głębokiego południa, znalazły bowiem subtelniejsze i bardziej bezosobowe rozwiązanie. Ogłoszono, że Richland jest otwarte dla przedstawicieli wszystkich ras, ale nie mieszkała tam żadna osoba o innym kolorze skóry niż biały, bo GE i AEC tylko białych zatrudniały na stanowiskach uprawniających do mieszkania w atomowym mieście. „Naszym kryterium jest wykształcenie i doświadczenie zawodowe, nie rasa” – tłumaczono[652].



Chłopiec przy kranie z wodą (fot. James T. Wiley Jr.)

Na skutek ograniczeń obowiązujących w Kennewick i Richland większość z dwóch tysięcy przybyłych do regionu czarnych mieszkała w Pasco. W 1948 roku, kiedy Sąd Najwyższy orzekł, że uwzględnianie kryteriów rasowych

w przepisach kwaterunkowych jest niezgodne z Konstytucją, Amerykański Związek Swobód Obywatelskich (UCLA) wysłał do Pasco swoich inspektorów, którzy sprawdzili warunki życia czarnej społeczności mieszkającej na dwóch hektarach „zachwaszczonej, pylistej” ziemi na wschodnim krańcu miasta. Opisali cuchnące wychodki i oblodzone krany. Ustalili, że władze miasta nie doprowadziły tam wody bieżącej i kanalizacji, dlatego że domagały się od mieszkańców współpłatności na sumę pięciu tysięcy dolarów. Inspektorzy zwrócili uwagę na wysokie czynsze, obfotografowali nędzne przyczepy cyrkowe i drewniane budy[653].

Czarni mieszkańcy powiedzieli inspektorom, że chcieliby sami zbudować sobie domy, ale FHA odmawia dofinansowania im kredytów, ponieważ wolno im było mieszkać tylko we wschodniej części Pasco, uchodzącej za zbyt ryzykowną finansowo, żeby kwalifikować się do tego programu. Mogli mieszkać w North Richland, gdzie wynajęcie miejsca pod przyczepę kosztowało cztery dolary tygodniowo, ale musieliby mieć własną przyczepę. Żeby ją kupić, potrzebowaliby dofinansowania… i koło się zamykało. W Pasco była szkoła dla czarnych dzieci, a na niedawno otwartym krytym basenie publicznym mógł pływać każdy. Nie było jednak dentysty gotowego leczyć zęby Afroamerykanom, a czarny dentysta z Seattle nie mógł wynająć w Pasco gabinetu. Na większości restauracji, barów, hoteli i pensjonatów w Pasco wisiały tablice z napisem: „Tylko dla białych”. Czarny przebywający tutaj przejazdem musiał przez całą noc spacerować, położyć się w bramie domu albo spać w samochodzie[654].



Budy mieszkalne w getcie w Pasco, 1948 (fot. James T. Wiley Jr.)

Pominięta w planach zagospodarowania przestrzennego mniejszościowa społeczność radziła sobie, jak umiała. Ludzie, którzy potrzebowali tymczasowej kwatery, spali na ławkach kościoła baptystycznego za dolara albo w przyczepie niejakiej Queenie. W niektórych budach kobiety wydawały posiłki i sprzedawały jedzenie na wynos. Po zmroku z przyczep, które przekwalifikowano na knajpy, zainstalowawszy w nich gołe żarówki, wydobywały się dym papierosowy, muzyka i brzęk butelek.

Ponieważ wschodnia część Pasco była w gruncie rzeczy wyjęta spod prawa, przyciągała pijaków i podejrzane typy. Policja rzadko się tam zapuszczała i panował w niej klimat bezprawia. W weekendy robotnicy tłumnie odwiedzali dzielnicę złożoną z knajp, jaskiń hazardu i burdeli. Hulaszcze obyczaje prowadziły do wzrostu przestępczości: jazdy po pijanemu, bójek, kradzieży, przemocy domowej i napaści słownych[655]. Mitchell, który miał wtedy zaledwie szesnaście lat, pamięta, że prawie cały czas się bał. Winą za nieobyczajność

i przestępczość w Pasco władze miasta obarczały mniejszości. Część mieszkańców proponowała, żeby wydzielić wschodnie Pasco jako osobne miasto, inni rozważali założenie oddziału Ku Klux Klanu. Jeszcze inni postulowali uchylenie segregacyjnych przepisów i zastąpienie getta bezpiecznymi i czystymi mieszkaniami komunalnymi[656]. Wydawca „Tri-City Herald" Glenn Lee miał inny pomysł. Rozpoczął kampanię na rzecz likwidacji parkingu przyczep ze względu na naruszenia przepisów sanitarnych, chciał bowiem usunąć stamtąd ludzi, których nazywał „hazardzistami", „stręczycielami" i „zbiegami". Lee namówił szefa policji do przeprowadzania nocnych aresztowań czarnych za włóczęgostwo, nielegalne współzamieszkiwanie lokalu albo pod pretekstem „wyjaśnienia" jakiejś bliżej nieokreślonej sprawy[657]. Kiedy areszt się zapełnił, miejscowy prokurator William Gaffney odmówił postawienia zatrzymanym zarzutów, bo w żadnym przypadku nie stwierdził naruszenia prawa. Lee zareagował na to napastliwym felietonem wymierzonym w Gaffneya. Oskarżył go o zaniedbania i niekompetencję i ostatecznie doprowadził do jego zdymisjonowania[658].

Może Lee był rasistą, ale przede wszystkim był skutecznym biznesmenem. Widział, że napływowi czarnych do Pasco towarzyszy odpływ białych, i chciał zabezpieczyć swoje inwestycje w nieruchomości, zanim Pasco zyska opinię miasta „straconego" i ceny nieruchomości spadną. Wspomniane decyzje Federal Housing Administration o przyznaniu dofinansowania opierały się na tajnych „mapach bezpieczeństwa mieszkaniowego", na których oceniano poszczególne obszary miast pod kątem bezpieczeństwa inwestycji. Wytyczne FHA przewidywały, że kiedy daną dzielnicą „zawładną" elementy niepożądane – mniejszości etniczne, a zwłaszcza Afroamerykanie – obszar taki należy zaznaczyć na czerwono, co zdecydowanie obniżało wartość tamtejszych nieruchomości[659]. Nic zatem dziwnego, że ostrożny właściciel taki jak Lee walczył z tą katastrofalną finansowo inwazją.

Wszystkie te propagandowe zabiegi służyły stworzeniu wrażenia, że czarni i Indianie w Pasco są „brudni i cuchnący" nie z powodu biedy i braku urządzeń sanitarnych, tylko z przyczyn kulturowych i genetycznych, po prostu „brakuje im ambicji" i najwyraźniej nie przeszkadza im, że żyją w nędzy[660]. Ze względu na tajność mapy FHA przyczyny nierówności trudno było jednoznacznie wskazać i kontestować. Obywatele mogli się domagać uchylenia jakiegoś przepisu, ale jak mieli walczyć ze zwyczajową granicą albo strefami bezpieczeństwa finansowego na nieopublikowanych mapach?

Jak na przykład Afroamerykanie w Pasco mieli zareagować na słowa szeryfa Ruppa do inspektora UCLA: „Coś panu powiem: jeżeli ktokolwiek w tym mieście sprzeda dom czarnuchowi, to go stąd pogonią"?[661]. Kiedy inspektorzy zapytali menedżera Hanford z ramienia AEC, dlaczego AEC i GE nie mają żadnych afroamerykańskich pracowników etatowych, odpowiedziano im równie dobitnie: „Fakt, że nie mamy negrów zatrudnionych na stałe, mówi sam za siebie, prawda?"[662].

Nawet wpływowy wydawca Lee nie był w stanie walczyć z podzielonymi rasowo strefami wprowadzonymi w trójmieście Hanford. Podczas gdy Richland przyznano status „krytycznego obszaru obronnego", Pasco oznaczono jako „stracone" i „ryzykowne finansowo". Lee ostatecznie przeniósł swoją gazetę do Kennewick.

Ponieważ fizyczne bariery rasowe były mało widoczne, biali Amerykanie w trójmieście nie uważali się za rasistów. W odpowiedzi na pytania ankieterów większość białych, tych samych ludzi, którzy na co dzień mijali witryny sklepowe z napisami: „Psom i negrom wstęp wzbroniony", mówili, że ich zdaniem czarni są traktowani sprawiedliwie. Siedemdziesiąt procent miejscowych białych deklarowało, że popiera niedyskryminacyjne przepisy dotyczące zatrudnienia i zakwaterowania, ale prawie połowa stwierdziła, że nie chciałaby pracować z czarną osobą albo mieszkać obok niej[663]. Respondenci pochwalali prawa gwarantujące równość, ale byli zwolennikami segregacji przestrzennej, która tę równość uniemożliwiała. Zadziwiająca sytuacja. W 1963 roku Urząd do spraw Walki z Dyskryminacją w stanie Waszyngton nie stwierdził nielegalnej dyskryminacji w Kennewick. „Ale słyszeliśmy raz po raz – powiedział szef urzędu Ken MacDonald – że w Kennewick coś wisi w powietrzu i czarni wiedzą, że nie mogą tam zamieszkać"[664]. Zasada równości szans została wpisana w amerykańskie prawodawstwo w latach 1944, 1948, 1954, 1964, 1965 i 1968, dzięki czemu biali Amerykanie mogli trwać w przekonaniu, że ludzie, którzy wegetują w gettach, więzieniach lub na zasiłku, muszą znosić ten los wyłącznie ze względu na swoje niedostatki moralne. W potocznych wyobrażeniach bardziej widoczne i heroiczne bitwy o prawa obywatelskie przyćmiewały rolę rządu federalnego w tworzeniu przeważająco białych przedmieść kosztem „straconych" miejskich gett.

W trójmiejskiej hierarchii Pasco umieszczano najniżej, a odgrodzone od przestępczości, biedy, bezrobocia i problemów rasowych Richland najwyżej. W Pasco nędza i napięcia rasowe stopniowo się pogłębiały, dlatego że ludzie, którzy mieli taką możliwość, wyjeżdżali, a reszta zostawała. Z upływem lat Pasco stało się miastem mniejszości. Zwiększyło dystans w stosunku do Kennewick, a zwłaszcza do Richland, które w XXI wieku nadal jest miastem białej klasy średniej[665].

To, że C. J. Mitchell nie dokonał żywota jako pracownik dorywczy mieszkający w getcie, po części zawdzięcza Sowietom. Sowieccy propagandyści pomogli Afroamerykanom w walce z najbardziej rasistowskimi instytucjami amerykańskimi. Sowiecka prasa uporczywie rozwodziła się nad przepisami segregacyjnymi i Ku Klux Klanem, toteż władze amerykańskie nie mogły dłużej ignorować problemu praw obywatelskich. Odpowiadając na sowieckie zaczepki, amerykański Departament Stanu wysyłał za granicę czarnych ludzi estrady, ale władzom było trochę głupio, że Afroamerykanie są promowani za granicą, a we własnym kraju wyrzuca się ich z lokali gastronomicznych, jak to się przydarzyło piosenkarce Hazel Scott, której nie obsłużono w stołówce na dworcu autobusowym w Pasco. Scott, żona kongresmena Adama Claytona Powella, skutecznie pozwała właścicieli stołówki, skutkiem czego Hanford i trójmiasto trafiły na czołówki ogólnokrajowych gazet i okryły się złą sławą[666]. Glenn Lee zareagował atakiem na Paula Robesona, którego oskarżał o to, że pracuje dla Sowietów i chce podzielić Amerykę, by ją osłabić[667].

Sowieckie zarzuty rasizmu zaszły jednak Amerykanom za skórę. Szefostwo AEC i GE zarządzało projektem finansowanym przez państwo, musiało więc odpowiedzieć na oskarżenia o dyskryminację i wpuszczanie do Richland wyłącznie białych. Na początku lat pięćdziesiątych Seattle Urban League i NAACP zabrały się do działania i zburzyły nieoficjalną barierę rasową w zakładach atomowych. Kierownictwo AEC i GE zgodziło się zatrudnić

pewną liczbę czarnych pracowników wyszukanych przez NAACP, ale działacze skrytykowali ten pomysł jako „system kwotowy”[668]. Niemniej jednak dzięki temu ustępstwu w 1955 roku C. J. Mitchell dostał pracę w dziale przygotowywania paliwa do reaktora. Była to dobra posada, dzięki której kilka lat później on i jego rodzina mogli wynająć w Richland dom z trzema sypialniami.

Mitchell opowiedział mi o dniu, w którym się tam wprowadzili. Kiedy furgonetka zajechała pod ich nowy dom, zobaczył, że szybkim krokiem podchodzi do niego biała kobieta. Zamarł – ten młody człowiek ze wschodniego Teksasu dźwigał brzemię obelg, którymi obrzucano pokolenia jego przodków, i drżał na myśl, że na oczach dzieci dojdzie do nieprzyjemnej sceny. Potem zauważył, że kobieta trzyma w ręce talerz z ciasteczkami. Do dzisiaj czuje wdzięczność za ten gest. Kobieta nazywała się Polly Cadd. Już nie żyje, ale Mitchell nalegał, żebym zapisała jej nazwisko w notesie.

21
Społeczeństwo wódczane

Mimo że publiczne pochody były w Oziorsku zakazane ze względów bezpieczeństwa, codziennie odbywała się tam swoista parada. Nikołaj Rabotnow wspominał, że kiedy był mały, zatrzymywał się, żeby popatrzeć.

> Rano strefy budowlane się wypełniały. Niekończące się kolumny więźniów pilnowane przez strażników z bronią automatyczną przechodziły przez miasto prospektem Stalina i skręcały w prospekt Berii w stronę klatek z drutu kolczastego. Czasami zjawiali się wcześniej i ustawiano ich w kilku rzędach za ogrodzeniem z drutu kolczastego, twarzami do ulicy. Potem musiałem ich minąć. Tego szczególnie nie lubiłem. Teraz ze wstydem wspominam ten obraz, który każdego dnia oglądałem zupełnie obojętnie [669].

Obojętność chłopca w wieku szkolnym na cierpienie skazańców dobrze ilustruje codzienność więźniów w Oziorsku w latach pięćdziesiątych i banalność widoku wychudzonych twarzy. W Oziorsku więźniowie byli czymś zwyczajniejszym od gazet, pewniejszym niż dostawa warzyw, punktualniejszym niż autobus. Przybycie żołnierzy zwiastowało początek nowego projektu budowlanego – jeżeli zbudowano klatkę z drutu kolczastego nazywaną strefą, a następnie zaprowadzono do niej brygadę więźniów, można było przewidzieć, że powstanie tam szkoła, blok mieszkalny czy kino. Więźniowie kopali, budowali, tynkowali i malowali. Po zakończeniu budowy żołnierze przychodzili zabrać ogrodzenie na inny plac budowy. „»Strefa« była najczęściej używanym słowem w mieście – wspomina Rabotnow. – Ogrodzenie z drutu kolczastego stanowiło równie znajomy widok, jak domy i drzewa” [670].

W Oziorsku skazańcy, poborowi i byli więźniowie budowali zamknięte miasto. Korzystanie z pracy przymusowej miało jednak swoją cenę, którą płacono przez ponad dekadę. Oziorsk miał zostać odgrodzony od trudności gospodarczych, przestępczości i niepewności prowincjonalnego sowieckiego życia, ale więźniowie przynosili ze sobą przemoc i brutalność łagrów, a także frustracje i resentymenty marginesu społecznego.

Było to niewygodne rozwiązanie. W założeniu wolni mieszkańcy mieli zostać odgrodzeni od skazańców, fizycznie i prawnie, ale zamieszkiwali niebezpiecznie blisko warstwy usługowej. Dobrze opłacana załoga żyła zatem w symbiozie ze znajdującymi się w nieporównanie gorszym położeniu więźniami, poborowymi

i byłymi skazańcami. Po odsiedzeniu wyroku byłych więźniów często kierowano do pracy na stanowiskach cywilnych w rozrastającym się mieście. Można wręcz powiedzieć, że skazańcy stali się publiczną twarzą socjalistycznego miasta. Wolni mieszkańcy bardzo ich nie lubili. Mówili, że wywodzący się z ich szeregów kelnerzy, ekspedientki i woźni zachowują się po chamsku, oszukują i kradną mienie państwowe[671].

Generał Tkaczenko, prokurator Kuzmienko i szef policji Sołowiew winę za wysokie wskaźniki przestępczości zrzucali na więźniów i byłych skazańców. Kuzmienko szafował statystykami, z których wynikało, że więźniowie i byli skazańcy popełniają najpoważniejsze przestępstwa: kradną, mordują, gwałcą i napadają. Co gorsza – przekonywał prokurator – element przestępczy demoralizuje tutejszą młodzież, co doprowadziło do dwukrotnego wzrostu wskaźników przestępczości wśród pracowników fizycznych poniżej dwudziestego piątego roku życia[672].



Ervin Polle z członkami rodziny, Oziorsk, 1950 (za zgodą Ervina Pollego)

Na przykład niejaka Skriabina związała się z byłym skazańcem, poślubiła go i zaszła w ciążę, a potem przestała przychodzić na zebrania Związku Młodzieży Komunistycznej i płacić składki[673]. Generał Tkaczenko nazwał jej postępowanie brataniem się i nakazał swoim agentom obserwować, czy pracownicy za bardzo się nie spoufalają z więźniami, byłymi skazańcami i żołnierzami. Największy problem był z pracownicami. Ze względu na lukę demograficzną spowodowaną przez śmierć tak wielu młodych mężczyzn na froncie sowieckie kobiety wiązały się z więźniami i ludźmi na zwolnieniu warunkowym, mimo że mogły stracić przez to pracę[674].

Tkaczenko obiecał rozwiązać ten problem, robiąc coś, w czym był najlepszy. „Czynimy kroki – powiedział na zebraniu partyjnym w 1951 roku – w kierunku oczyszczenia naszego miasta ze wszystkich notowanych i całego elementu przestępczego. Właśnie odesłaliśmy dwa eszelony [skazańców i więźniów]. Do końca wojny usuniemy z miasta wszystkich Niemców”[675]. Dwa lata później Ervin Polle, syn małżeństwa lekarzy, pewnego dnia po przebudzeniu zobaczył, że jego rodzice się pakują. Ponieważ byli z pochodzenia Niemcami, w czerwcu 1951 roku zesłano ich na Kołymę, owiany najgorszą sławą kompleks łagrowy w ZSRR[676]. Przez następne trzy lata służby podległe Tkaczence deportowały z Oziorska na Daleki Wschód dwanaście tysięcy zesłańców, skazańców i więźniów, ale nie zdołały całkowicie oczyścić miasta z ludzi notowanych i etnicznych Niemców[677]. W tym odizolowanym od świata i zmagającym się z brakiem personelu mieście siła robocza i wyszkolenie były zbyt cenne[678].

Wygodnie było przypisać wysokie wskaźniki przestępczości osobom notowanym, ale przeprowadzona przez Tkaczenkę czystka ich nie obniżyła. Szef policji Sołowiew przekonywał ogòlnikowo, że stoją za tym Amerykanie: „Ktoś mógłby sądzić, że robotnicy w naszym mieście są odgrodzeni od potencjalnych prowokacji ze strony takiego czy innego wroga. Niektórzy towarzysze uspokajają się myślą, że mamy tutaj »specjalny reżim«, że wszyscy zostali starannie wyselekcjonowani i sprawdzeni, toteż nie musimy prowadzić działań edukacyjnych. Takie myślenie stanowi jednak poważny błąd polityczny. Wiadomo, że amerykańscy imperialiści usiłują zaszczepić narodowi sowieckiemu swoją burżuazyjną ideologię”[679]. Sołowiew zaproponował „kampanię promocyjną”, która pozwoliłaby zwalczyć „poczucie tymczasowości” osiedla i „nauczyć ludzi, że to miejsce nie jest obce, że mają wspaniałe miasto i wspaniałą fabrykę”. Odpowiedzialny za bezpieczeństwo Tkaczenko, mniej skłonny do działań perswazyjnych, przerwał Sołowiewowi i powiedział: „Musimy wysłać komunikat, że w naszym mieście nie ma miejsca dla wichrzycieli i pijaków”[680].

W 1950 roku mieszkańcy Oziorska wypijali rocznie ponad trzynaście kwart wódki i wina na głowę, dwa razy więcej od średniej krajowej[681]. Partyjni aparatczycy obliczali, że mieszkańcy wydają na alkohol trzy razy więcej pieniędzy niż na rozrywki i kulturę[682]. W pierwszych miesiącach 1951 roku prawie wszystkie z trzystu przypadków nieobecności w pracy były skutkiem pijaństwa[683]. Ludzie pili przed pracą, w trakcie pracy i po pracy. Prowadzili po pijanemu samochody. Piła młodzież. Piły dzieci. Rodzice pili z dziećmi. Mieszkańcy pili w domach, kawiarniach, parkach, na ulicy, w autobusach, na jeziorze i na rynku. Zdarzały się wielodniowe pijackie ciągi[684]. Na zebraniach partyjnych mieszkańcy co rusz musieli składać samokrytykę z tego tytułu, na przykład niejaki towarzysz Sokołow, funkcjonariusz kontrwywiadu, któremu zdarzyło się po pijaku wtargnąć o północy do domu swojego dowódcy, do mieszkania pewnej kobiety i wywołać awanturę w sklepie, podczas której wyrażał się wulgarnie przy dzieciach. Sokołow nie pamiętał żadnego z tych wydarzeń – „bo byłem tak bardzo pijany”[685].

Pewien aparatczyk stwierdził, że „pijaństwo to kapitalistyczny przeżytek, który pojawił się wraz z klasami wyzyskiwanymi”[686]. Alkohol był jednak w Oziorsku czymś więcej niż kapitalistycznym przeżytkiem. Uwzględniano go przy wyznaczaniu poziomu płac i konstruowaniu systemu opieki medycznej. W 1947 roku Tkaczenko prowadził politykę nagradzania żołnierzy, więźniów i pracowników wódką za wykonywanie dziennych norm[687]. Zakładowi lekarze uważali, że istnieją trzy substancje – w stalinowskiej Rosji pożądane i trudno dostępne – które oczyszczają organizm z radioaktywnych izotopów: czekolada, czerwone mięso i wódka. Osoba napromieniowana podczas pracy dostawała wódkę „dla zdrowotności”. System ten nie przypadł do gustu żonom[688]. Ich mężowie wychodzili z fabryki czerwoni na twarzach, ale wciąż spragnieni i kierowali kroki do którejś z licznych knajp albo kiosków otaczających przystanek autobusowy koło zakładu. Kiedy partyjna wierchuszka policzyła przypadki publicznego pijaństwa, okazało się, że prym wiodą pracownicy najbardziej trucicielskich zakładów radiochemicznych i metalurgicznych[689]. W większości sowieckich miast wódkę trudno było kupić, ale w Oziorsku wódka, piwo, a nawet importowane wino i koniak zalegały półki sklepowe. Kiedy sklepy były już oficjalnie zamknięte, ekspedientki sprzedawały gorzałę przez okienko.

Pewna kobieta, która w latach pięćdziesiątych pracowała jako laborantka w centralnym laboratorium, pokazała mi jedno z niewielu istniejących zdjęć swoich koleżanek, które siedziały wokół stołów laboratoryjnych w białych fartuchach i chustkach na głowach. Pietrowa pokazała palcem na jedną z nich i powiedziała mi, że ta kobieta upijała się ukradzionym z laboratorium rozpuszczalnikiem[690].

Picie od dawna było podstawowym sposobem spędzania wolnego czasu wśród robotników i na wsi. Elity w Oziorsku poświęcały dużo czasu i pieniędzy na budowę infrastruktury kulturalnej – orkiestry symfonicznej, chóru, teatru, opery – ale połowa miejsc pozostawała pusta. Pewien członek partii poskarżył się, że „tylko klasy wyższe i średnie chodzą do teatru. Szeregowi robotnicy nie są zainteresowani kulturą”. Ten autorytet od spraw kultury przekonywał, że nie można tak po prostu się z tym pogodzić: „Ludzie mówią, że

młodzi muszą wykazać inicjatywę, zacząć organizować własne kluby. Powiem wam, jaką inicjatywę wykazują. W dniu wypłaty każdy z osobna zaczyna pić!”[691].

W ramach walki z pijaństwem policja stworzyła izbę wytrzeźwień, która zapełniała się w weekendy[692]. Jeżeli ktoś przyszedł do pracy pijany albo w ogóle się nie zjawił z powodów trunkowych, szef potrącał mu część wypłaty. Członkom partii, którzy za dużo pili, najpierw udzielano nagany, a potem odbierano legitymację partyjną. Młodzież, która często nadużywała alkoholu i broiła, wysyłano do poprawczaków i już nigdy nie wracała do Oziorska. Mimo tych wszystkich działań problem nie zniknął. Przez cały okres istnienia zakładów atomowych alkoholizm był najczęściej podejmowanym tematem na zebraniach partyjnych[693]. Spośród kilkunastu moich rozmówczyń, które od pierwszych lat mieszkały w Oziorsku, wszystkim poza jedną pijaństwo męża rozbiło małżeństwo. Oziorsk, zamożne miasto dla specjalnie wyselekcjonowanej załogi fabryki plutonu, z jakichś powodów wyhodował społeczeństwo wódczane.

Istniało wiele powodów do picia. Mieszkańcy pili przede wszystkim dlatego, że mogli. W innych sowieckich miastach o gorzałkę było trudno. Kombatanci, chorzy i okaleczeni pracownicy używali alkoholu jako środka przeciwbólowego[694]. Sądząc po liczbie dyskusji na temat potrzeby wzbogacenia programu wydarzeń sportowych i rozrywkowych, wódka pomagała też w zmaganiu się z nudą i samotnością ludziom, którzy każdy weekend i wakacje spędzali w zamkniętej strefie, daleko od rodzinnych stron. I wreszcie picie było formą buntu przeciwko szefom, którzy mówili robotnikom, żeby pracowali szybciej w niebezpiecznych warunkach, oraz przeciwko partyjnym aparatczykom, każącym czytać książki i chodzić do teatru.

Sowieccy propagandyści opisywali społeczeństwo jako bezklasowe, ale mówiąc o nadużywaniu alkoholu, posługiwali się językiem podziałów klasowych. Mieszkając w pobliżu szeregowych członków załogi, byłych skazańców i żołnierzy, wykształcone elity byłyby przerażone tym, jak żyją pozostali pracownicy. Pewnej nocy inspektorzy zrobili niezapowiedzianą kontrolę w hotelu robotniczym dla kobiet. Z raportu przebija odraza do takich szczegółów jak mężczyźni w łóżkach kobiet, kobiety w stanie upojenia, dywany gnijące od ziemniaków, wymiocin, wyplutej śliny i niedopałków papierosów, stół zastawiony butelkami po winie i brudnymi naczyniami[695]. Pracownicy fabryki powinni się zachowywać w sposób „godny społeczeństwa socjalistycznego” – skomentowali inspektorzy[696].

Dla elity z Oziorska uciążliwość życia w zamkniętym mieście wynikała między innymi z tego, że musieli się pospolitować z ludźmi, którzy dopiero co przyjechali ze wsi albo z miejskich gett. Władze Oziorska mogły wstrzymać sprzedaż alkoholu, z czym w zamkniętym mieście nie byłoby najmniejszego problemu. Uznały jednak, że nie będą ograniczać tego ważnego prawa konsumenckiego. Aparat partyjny postanowił pracować nad robotniczo-chłopskimi sąsiadami inteligencji. Dla członków partii społeczeństwo bezklasowe oznaczało społeczeństwo złożone z klasy średniej, a tym samym celową eliminację robotniczych zwyczajów, sposobów wyrażania się i wartości.

Opisane podziały i eksmisje zatarły się w pamięci. Mieszkańcy Oziorska opisują zżytą ze sobą społeczność prawych, wyselekcjonowanych obywateli. Po latach ludzie twierdzili, że już nie pamiętają, kto przyjechał do miasta jako zatrudniony pracownik, a kto jako skazaniec.

Ale po ujawnieniu w latach dziewięćdziesiątych informacji o stalinowskich represjach dawnych mieszkańców Oziorska zaczęły dręczyć wspomnienia o życiu pośród łagierników[697]. Pisząc w 2000 roku o swoim dzieciństwie spędzonym w Oziorsku, Rabotnow pytał: „Jak mogliśmy spokojnie egzystować, cieszyć się wygodnym życiem, skoro mieszkaliśmy w ogromnym obozie koncentracyjnym? Jak to możliwe, że potworności gułagu nie kładły się cieniem na naszym życiu?”[698].

W latach dziewięćdziesiątych wielu Rosjan przeorganizowało swoją przeszłość i znalazło w niej miejsce dla skazańców, żeby postawić ją po stronie ofiar, a nie sprawców zbrodni stalinizmu. Umieszczając siebie pośród skazańców w waciakach, dawni mieszkańcy Oziorska sugerowali, że oni również byli więźniami zamkniętego miasta. Jeden z tych ludzi wspomina, że skazańcy droczyli się z nim zza ogrodzenia swojej strefy: „My jesteśmy tutaj za rabunek. A wy za co siedzicie?”[699].

Ale w tamtych czasach elita z Oziorska nie poczuwała się do żadnego powinowactwa ze skazańcami. Starannie wyselekcjonowani mieszkańcy zamkniętego miasta nie mieli powodów do sympatyzowania z łagiernikami, bo wybrano ich między innymi za brak jakichkolwiek powiązań z Gułagiem[700]. Ideologia sowiecka, zgodnie z którą ZSRR był najbardziej wolnym i demokratycznym krajem świata, silnie akcentowała pojęcie politycznej prawomyślności, zwłaszcza w zamkniętej strefie, gdzie mieszkańcy nie mieli możliwości zweryfikowania oficjalnych deklaracji. Krótko mówiąc, hierarchie przestrzenne, które dzieliły i eliminowały, jednocześnie budziły zaufanie do państwa sowieckiego. Rabotnow wspominał swoje przekonanie z czasów młodości, że mieszka w najlepszym kraju świata: „Byłem pewien, że w naszym labiryncie z drutu kolczastego oddychamy powietrzem wolności!”.

III Plutonowe katastrofy

22
Zarządzanie społeczeństwem ryzyka

Doktorowi Herbertowi Parkerowi, człowiekowi o nieprzeciętnych uzdolnieniach, który zawędrował między spieczone słońcem wzgórza Wyżyny Kolumbii, daleko od rodzinnej Anglii, pod koniec lat czterdziestych powierzono niewykonalną misję. Jako szef Działu Fizyki Zdrowotnej miał zarządzać zagrożeniami, które zakłady Hanford stwarzały dla środowiska i zdrowia publicznego. Parker wiedział, co ma robić: kontrolować poziom radiacji na terenie zakładu i w okolicy oraz pilnować, by nie przekroczył „dopuszczalnej" normy. Posługiwał się modelem zarządzania ryzykiem z epoki przednuklearnej, kiedy zagrożenia były ściśle określone i dały się kontrolować za pomocą systemu odpowiedzialności rozłożonej pomiędzy władze miejskie i korporację. Miał więc problemy z pogodzeniem swojej przednuklearnej koncepcji racjonalnego zarządzania bezpieczeństwem z coraz bardziej ewidentną – również dla jego współpracowników – niewiedzą na temat niezamierzonych skutków skażenia radiologicznego. Wciśnięci między dwie epoki naukowcy, tak jak Parker zajmujący się tym nowym obszarem fizyki zdrowotnej, znaleźli się w pułapce jak łososie, które w swojej wędrówce w górę rzeki natrafiały na nowo zbudowaną zaporę – przed naukowcami nagle stanął mur malejącej kontroli nad sytuacją i coraz większego zamętu w sprawie bezpieczeństwa nuklearnego.

Parker nie tracił głowy w obliczu swojej niewykonalnej misji, bo jak większość wykształconych ludzi tamtych czasów wierzył w abstrakcje. Był przekonany, że nauka i postęp przyniosą jakieś rozwiązania dotyczące coraz bardziej niebezpiecznej koegzystencji ludzkości z radioaktywnymi izotopami [701]. Postęp nie spełnił jednak jego nadziei. Im usilniej doktor i jego współpracownicy pracowali nad budową technologii chroniących życie, na tym większe zagrożenie technologie te narażały ludzi i źródła ich pożywienia [702]. Jako szef Działu Fizyki Zdrowotnej ponosił ogromną odpowiedzialność, ale zakres jego kompetencji był bardzo ograniczony. Był człowiekiem niezwykle prawym i odważnym, jednak żeby skutecznie stawić czoło nadchodzącym niebezpieczeństwom, musiałby naruszyć społeczne konwenanse i zasady tajności, co wymagałoby wielkiego heroizmu. Wysyłał sygnały ostrzegawcze, ale nie był w stanie w pojedynkę zatrzymać plutonowej katastrofy.

Na czym konkretnie polegały dylematy Parkera? W 1945 roku doktor bardzo martwił się zawartością cząstek radioaktywnych w gazach i ściekach uwalnianych przez zakłady w Hanford[703]. Po kapitulacji Japonii z fabrycznych kominów wydobywało się siedem tysięcy kiurów radioaktywności miesięcznie, dlatego że zakłady nadal przetwarzały „zielone” paliwo zgodnie z ekspresowym harmonogramem wojennym. Poziom skażenia narastał. Parker zarejestrował trzykrotnie większy od dopuszczalnego poziom skażenia wody deszczowej[704]. Postanowił sprawdzić oddziaływanie wysokiego stężenia radioaktywnego jodu na zwierzęta hodowlane. Ale ponieważ urzędnicy Komisji Energii Atomowej zapewniali okoliczną ludność, że zakłady są bezpieczne, Parker miał obawy, że wizyty kontrolerów radiacji w białych fartuchach laboratoryjnych, z pikającymi urządzeniami elektronicznymi za bardzo przyciągałyby uwagę.

Wymyślił, że jego ludzie przebiorą się za kowbojów, „wykradną” farmerom owce i zmierzą im poziom radioaktywnego jodu[705]. Wyniki były alarmujące. Stężenie jodu w tarczycy zwierząt przekraczało normę tysiąc razy. Naukowcy już wtedy wiedzieli, że wysokie dawki radioaktywnego jodu mogą uszkodzić tarczycę i wywołać procesy chorobowe, w tym także nowotworowe. Powołując się na te wyniki, Parker napisał, że wysokie stężenie jodu w radioaktywnych spalinach i ściekach „stanowi potencjalne zagrożenie dla źródeł żywności”[706].

Ostrzeżenie dotyczące żywności poskutkowało. W 1946 roku Parker zdołał nakłonić zakładowych inżynierów do podwojenia okresu studzenia napromieniowanego paliwa, z trzydziestu do sześćdziesięciu dni, a w 1947 roku wydłużono go jeszcze o miesiąc. W kolejnych miesiącach poziom skażenia radioaktywnym jodem stopniowo się obniżał[707]. Pozytywne skutki wydłużenia okresu studzenia zostały jednak zniwelowane przez ogromny wzrost produkcji. W 1948 roku pracowały cztery reaktory, a napromieniowane w nich paliwo przetwarzały dwa zakłady chemiczne.*Per saldo* skażenie znowu wzrosło. Kontrolerzy natrafili na oddalone o osiemdziesiąt kilometrów od Hanford ogniska skażenia, w których dopuszczalna dawka była przekroczona dwa i pół tysiąca razy[708]. Parker zażądał od kierownictwa General Electric wydłużenia okresu studzenia do stu dwudziestu pięciu dni, żeby krótkożyciowe izotopy radioaktywne miały jeszcze więcej czasu na rozpad[709]. Zwierzchnicy Parkera z GE dopiero od niedawna pełnili swoje funkcje, słabo się znali na przemyśle nuklearnym, a zarządzanie gigantycznym kombinatem ich przytłaczało. W pierwszych latach często odwoływali się do doświadczenia pracowników, którzy byli w Hanford od czasów DuPonta. Parker zdołał wymóc okres studzenia,

który uważał za bezpieczny, co z punktu widzenia zdrowia publicznego było prawdziwym triumfem.

Po niedługim czasie przyszedł kolejny kryzys. W 1948 roku kontrolerzy radiacji zarejestrowali w pobliżu zakładu T „wielkie” (miligramowe) cząstki, wściekle radioaktywne. Idąc za przeważającym kierunkiem wiatru, odkryli ich znacznie więcej, jedną na dziesięć decymetrów kwadratowych. Pracownicy laboratorium ustalili, że cząstki te pochodzą ze skorodowanych rur w zakładach chemicznych, gdzie radioaktywne i chemiczne toksyny wżerały się w metale z siłą superbohaterów. Wymieniono kilka dużych odcinków skorodowanych rur, ale fabryka nadal wypluwała z siebie niezliczone płatki radioaktywności. Kontrolerzy radiacji wytropili je nawet w oddalonym o sto kilkadziesiąt kilometrów Spokane[710]. Parker szacował, że do środowiska przedostało się osiemset milionów cząstek i jeżeli przenikną do organizmów razem z wdychanym powietrzem albo frytką skonsumowaną w Hi-Spot Drive-In w Richland, wmontują się w strukturę miękkich narządów i pozostaną w ciele przez wiele lat. Miał obawy, że ta mikroskopijna bomba czasowa może wywołać raka[711]. Przedstawił problem swoim zwierzchnikom z General Electric i kongresmenom. Podcza s gorącej dyskusji na ten temat senator Hickenlooper zapytał go:

– Chciałby pan, żeby pana syn pracował w sektorze 200 [w zakładach chemicznych]?

– Nie – odpowiedział Parker bez chwili wahania.

Kiedy zagrożenia zostały ujęte w kategoriach osobistych, Hickenlooper i kierownictwo AEC natychmiast zrozumieli, z czym mają do czynienia. 6 października 1948 roku wydali polecenie wstrzymania separacji izotopów do czasu, kiedy problem cząstek radioaktywnych zostanie rozwiązany, ze względu na bezpieczeństwo pracowników, jak napisali, oraz w celu zapobiegnięcia rozprzestrzeniania się cząstek radioaktywnych w całym regionie[712].

Gdyby historia na tym się zakończyła, byłby to happy end. Można by powiedzieć, że wojenny stan wyjątkowy dobiegł końca, amerykańscy urzędnicy posłuchali ostrzeżeń naukowców i postawili zmniejszenie ewidentnego zagrożenia dla zdrowia publicznego ponad produkcją broni jądrowej. Oznaczałoby to, że misja działu instrumentów zdrowotnych Parkera, czyli zapewnienie bezpiecznego poziomu napromieniowania środowiska, zakończyła

się powodzeniem, nawet jeżeli wymagała spowolnienia czy wręcz tymczasowego zawieszenia produkcji plutonu.

Ale historia na tym się nie skończyła. W październiku 1948 roku inspektorzy AEC zwrócili uwagę na wydłużenie czasu studzenia do stu dwudziestu pięciu dni i skarcili kierownictwo GE za spowolnienie dostaw plutonu do Los Alamos[713]. Dwa dni po wstrzymaniu przez inżynierów GE produkcji ze względu na problem z cząstkami radioaktywnymi Komitet Doradczy do spraw Biologii i Medycyny AEC zebrał się w Desert Inn w Richland, gdzie Parker przedstawił jego członkom swoje dane. W protokole czytamy, że po „gruntownej" dyskusji naukowcy zawyrokowali, co następuje: nie ma dowodów na to, że cząstki stanowią „niedopuszczalne zagrożenie". Zalecili wznowienie separacji izotopów poprzedzone instalacją filtrów na kominach. Poza tym członkowie komitetu doradczego zbesztali Parkera za jego program kontroli radiacji, przypominając mu, że laboratorium w Hanford to „przede wszystkim ośrodek produkcyjny, a badania biologiczne i medyczne powinny mieć bezpośredni związek z lokalnymi problemami"[714].

Nic nie wskazuje na to, że Parker walczył z decyzją o wznowieniu zagrażającej zdrowiu publicznemu produkcji. Żeby zaprotestować, musiałby się odwołać do wyższej instancji, czyli „pójść w politykę", przedstawić swoją fachową wiedzę w gabinetach władzy. Tak samo jak dzisiaj większość naukowców uważała, że „pójście w politykę" oznacza utratę wiarygodności jako zdystansowanego, obiektywnego badacza. W panującym po wojnie antykomunistycznym klimacie byłoby to jeszcze bardziej ryzykowne. Parker z całą pewnością słyszał o tym, że tacy naukowcy jak Leo Szilard i Harold Urey, którzy opowiadali się za międzynarodową kontrolą nad bronią jądrową, zostali w AEC zmarginalizowani. Wygląda na to, że nie był typem wojownika, który podjąłby tego rodzaju batalię. Mimo że w Desert Inn brutalnie zmyto mu głowę, nie zmienił ustalonego wcześniej programu dnia i zabrał członków komisji do siebie na kolację[715].

Urzędnicy AEC skrytykowali go później za wstrzymanie produkcji i narażenie na szwank bezpieczeństwa narodowego. Skarcony Parker próbował usprawiedliwić swoją decyzję – napisał, że „nie miał odwagi" zakażać pracowników i okolicznej ludności[716]. Nie był jedyną osobą zatroskaną sprawą radioaktywnych odpadów. W napisanym w 1948 roku okresowym raporcie dla AEC naukowiec Sidney Williams stwierdził, że „jeżeli usuwanie skażonych odpadów w obecnych ilościach i obecnymi metodami będzie kontynuowane przez dziesięciolecia, stworzy niezwykle poważny problem"[717]. Doktor Kenneth Scott, który przyjechał do Hanford na inspekcję praktyk usuwania odpadów,

skrytykował wadliwe, prowizoryczne procedury wprowadzone w okresie wojennej gorączki. Wyraził zatroskanie, że w sytuacji, kiedy przy zwiększonej liczbie reaktorów spuszcza się do rzeki jeszcze więcej wrzącej skażonej wody, zagrożenia dla wartego dziesięć milionów dolarów przemysłu łososiowego „mogą przekroczyć już teraz wąski margines bezpieczeństwa”[718]. Inny naukowiec stwierdził, że długotrwała ekspozycja na radioaktywne odpady może powodować raka, niewydolność narządów i „wyraźne zmniejszenie wigoru”[719]. Kiedy Parker zamartwiał się o emisję, Narodowy Komitet Ochrony Radiacyjnej dziesięciokrotnie zmniejszył dopuszczalny poziom ekspozycji człowieka na radioaktywny jod[720]. Normy w dalszym ciągu opierały się jednak na spekulacjach. „Dopuszczalna dawka – napisał w 1949 roku Scott – pozostaje raczej w obszarze opinii naukowej niż faktów”.

Kiedy przywrócono poprzednie tempo produkcji, Parker musiał się wycofać z głoszenia swojego postulatu, że skoro wojna się skończyła, zdrowie publiczne powinno mieć pierwszeństwo nad wytwarzaniem plutonu[721]. Zrozumiał, że urzędnikom AEC nie przeszkadzają niepewność i niepełna wiedza. Mimo świadomości, że zakłady w Hanford uwalniają do środowiska bezprecedensowe ilości niebezpiecznych odpadów nieznanego wcześniej typu, przedstawiciele komisji przeznaczali niewielkie środki na badanie zdrowotnych skutków działania tych substancji. Budżet laboratorium Parkera był mniejszy niż dotacje AEC dla szkół w Richland[722]. Nic zatem dziwnego, że naukowcy nie robili większych postępów w wykrywaniu cząstek radioaktywnych w płucach i układzie pokarmowym, chociaż problem ten prześladował kombinat przez dziesiątki lat[723]. Parkerowi nie pozostało nic innego, jak w ślad za swoimi zwierzchnikami obniżyć normy naukowej rzetelności i bezpieczeństwa.

Być może właśnie z tego powodu nie poinformował wizytujących zakłady naukowców, że ryjące nory piżmaki osłabiły ziemny wał wokół zbiornika z płynnymi odpadami i sześćdziesiąt milionów litrów radioaktywnych ścieków spłynęło do rzeki Kolumbia. Niewiele później w tym samym sektorze 300 stwierdzono skażenie studni z wodą pitną w pobliżu tego zbiornika i czystą wodę trzeba było przywozić cysternami. Skażenie tak się rozszerzyło, że w sektorze 300, który obejmował laboratoria Parkera, pracownicy musieli cały czas chodzić w pełnej odzieży ochronnej[724].

W 1949 roku Parker nie zdołał powstrzymać jednego z najbardziej ryzykownych przedsięwzięć programu fizyki zdrowotnej. Ryzyko nuklearne jest jak hazard – po pierwszym rzucie kośćmi gra o coraz wyższą stawkę staje się łatwiejsza. Trzy miesiące po pierwszym sowieckim teście atomowym, który

wpędził wojsko i szefostwo AEC w panikę, naukowcy z Hanford postanowili wykonać ryzykowny eksperyment, później mało pochlebnie nazwany Green Run. Test przeprowadzono na początku grudnia we współpracy z amerykańskim lotnictwem. Eksperyment polegał na przetworzeniu tony dwudziestodniowego „zielonego" paliwa, a następnie prześledzeniu rozkładu skażenia na terenie Wyżyny Kolumbii[725]. Właśnie z tego rodzaju trucicielskim procederem Parker walczył w poprzednim roku. Cel eksperymentu nie jest jasny, ale jeden z naukowców z wydziału Parkera powiedział w 1988 roku dziennikarzowi, że próbowali ustalić stężenie izotopów radioaktywnych przy przetwarzaniu słabo ostudzonego paliwa, bo, jak się słusznie domyślali, z takiego właśnie paliwa Sowieci uzyskiwali pluton na Uralu. Gdyby oficerowie lotnictwa stwierdzili, ile krótkożyciowych izotopów radioaktywnych wytwarza tona „zielonego" paliwa, to na podstawie odczytów skażenia powietrza na granicach ZSRR mogliby oszacować, ile plutonu produkują Sowieci[726].

Green Run nie miał w sobie nic „zielonego". Żółtawy pióropusz sunął nad rdzawym krajobrazem i asfaltowoszarym niebem. Od samego początku mnóstwo rzeczy poszło nie tak. Naukowcy przewidywali, że spaliny będą zawierały cztery tysiące kiurów radioaktywności (od radioaktywnego jodu), ale w rzeczywistości zarejestrowano rekordowy poziom około jedenastu tysięcy kiurów. Badacze czekali na stabilną, bezdeszczową pogodę, tymczasem, jak skarżył się jeden z nich, natura zafundowała im „wyjątkowo fatalne warunki meteorologiczne"[727]. Niedługo po rozpoczęciu eksperymentu wzmógł się wiatr i niósł wyziewy z komina tuż nad ziemią. Potem temperatura spadła o połowę, a deszcz oblał Spokane i Walla Walla wysokim stężeniem radioaktywnego jodu. Meteorolodzy sądzili, że będą w stanie podążać za radioaktywnymi chmurami wzdłuż przewidzianej trasy, ale wiatr zmieniał kierunek, kręcił, wzmagał się i przycichał. Piloci gubili trop Green Run i natrafiali na niego ponownie w nieoczekiwanych miejscach. Poziom radioaktywnego jodu-131 na roślinności w Kennewick był tysiąc razy wyższy od dopuszczalnego[728]. Badacze nie mogli jednak być pewni tych odczytów, dlatego że skażenie zatykało sprzęt, który działał kapryśnie albo w ogóle nic nie pokazywał. Zupełnie niespodziewanie znaczna część toksycznych spalin przeleciała na południe nad Richland, gdzie mieszkały rodziny naukowców[729]. Innymi słowy, badacze niepostrzeżenie przeistoczyli się z wykonawców w ofiary swojego ryzykownego eksperymentu.

Doświadczenie przyniosło jeden pozytywny rezultat: naukowcy przewidywali, że przy lepszych warunkach pogodowych mogliby śledzić spaliny na odcinku około półtora tysiąca kilometrów, a tym samym rejestrować ślady produkcji

plutonu w Związku Radzieckim. Można powiedzieć, że eksperyment doprowadził do powstania nowej dziedziny wywiadowczej, a mianowicie szpiegostwa radioaktywnego. Green Run był pierwszą próbą metaforycznego przewiercenia się naukowców z Hanford przez kulę ziemską do zamkniętego miasta Oziorsk. Zawiera się w tym dziwny paradoks. Większość mieszkańców Richland i Oziorska nie miała pojęcia, ile plutonu wytwarzają ich zakłady, w odróżnieniu od nieprzyjacielskich naukowców po drugiej stronie planety, którzy potrafili to precyzyjnie wyliczyć.

W okresie po Green Run dopuszczalne dawki malały, a ilość radioaktywnych odpadów drastycznie rosła. W 1951 roku, rekordowym pod względem przeróbki napromieniowanego uranu, emisje radioaktywności pochodzącej z jodu-131 osiągnęły sto osiemdziesiąt jeden kiurów dziennie, podczas gdy oficjalna bezpieczna dawka wynosiła kiur dziennie. W 1955 roku funkcjonowało osiem reaktorów i trzy zakłady chemiczne. Podczas II wojny światowej do rzeki Kolumbia spuszczano maksymalnie czterysta kiurów dziennie. W latach 1951–1953 ze zbiorników retencyjnych wpływało do rzeki średnio siedem tysięcy kiurów dziennie, a w 1959 roku przekroczono barierę dwudziestu tysięcy[730].

Tak wielka ilość odpadów w znacznej mierze wynikała z oszczędności. Urzędnicy AEC stwierdzili, że taniej jest pozbywać się radioaktywnych odpadów, niż stosować kosztowne technologie ograniczania ich ilości. W latach pięćdziesiątych roczny budżet na zarządzanie odpadami wynosił dwieście tysięcy dolarów, podczas gdy szkoły w Richland otrzymywały półtora miliona dolarów rocznie[731]. Mizerny budżet przeznaczano na tanie składowanie milionów litrów ścieków w dołach, rowach, zbiornikach i stawach oraz spuszczanie ich do rzeki, a najbardziej niebezpieczne odpady umieszczano w tymczasowych zbiornikach podziemnych.

W latach 1948–1955, przy budowie pięciu nowych reaktorów, GE oszczędzała na projekcie i w gruncie rzeczy powieliła pierwsze reaktory DuPonta, łącznie z ryzykownymi elementami ich konstrukcji. Reaktory nie miały obudowy bezpieczeństwa na wypadek eksplozji i opierały się na otwartym obiegu wody – po przepłynięciu przez rdzeń reaktora skażone radioaktywnymi izotopami chłodziwo kierowano do zbiorników, a następnie do rzeki Kolumbia[732]. Brano pod uwagę stworzenie zamkniętego obiegu wody i budowę większych zbiorników, żeby radioaktywne izotopy miały więcej czasu na rozpad, ale plany te odrzucono jako zbyt „skomplikowane” – czytaj „kosztowne”[733].

Na terenie kombinatu gromadziły się coraz większe ilości odpadów, a ponieważ nie doszło jeszcze do żadnej poważniejszej awarii, naukowcy nabrali przekonania, że ryzyko skażenia da się utrzymać w ryzach. Na przykład pod koniec lat czterdziestych radiobiolog z Hanford Karl Herde przeprowadził badania na bażantach żyjących wokół kombinatu. Wędrował po obszarze o promieniu stu kilometrów wokół zakładów chemicznych, strzelał do bażantów, kroił je i mierzył poziom radioaktywnego jodu w tarczycach. Był zadowolony ze swoich ustaleń: w 1947 roku u wszystkich ptaków wynik był pozytywny, ale rok później tylko u nielicznych osobników wystąpiły śladowe ilości promieniotwórczego jodu. Stwierdził: „Skrajnie niski poziom u ptaków wskazuje, że obecna kontrola skażenia atmosfery jest dostatecznie skuteczna”[734]. Uznałam, że skoro Herde doszedł do takich jednoznacznych wniosków, musiał przeprowadzić swoje badania na setkach ptaków. Zajrzałam do dokumentacji i co się okazało?

Herde zastrzelił dziesięć samców bażanta.

Inspektorzy AEC podzielali jego wiarę w możliwość zarządzania radioaktywnymi odpadami. „Dzięki niezwykłym osiągnięciom zespołu fizyki zdrowotnej zagrożenia [związane z odpadami radioaktywnymi] są obecnie dobrze rozpoznane”[735]. Kierownictwo Hanford zasadniczo odsuwało na bok zmartwienia dotyczące radioaktywnych odpadów. Wiele dziesięcioleci później, kiedy rosnący w siłę ruch ekologiczny zaczął kwestionować bezpieczeństwo nuklearne, dokonano odkrycia, że AEC nie miała ogólnej polityki zarządzania odpadami ani zajmującego się tą sprawą biura. Urzędnicy AEC w gruncie rzeczy pozostawili zarządzanie radioaktywnymi odpadami swoim podwykonawcom, a ci swoim oddziałom terenowym. Na poziomie centrali nikt za dobrze nie wiedział, ile jest odpadów radioaktywnych, jak się przemieszczają i jak można je bezpiecznie składować[736]. Podsumowując, oszczędnościowy projekt, metody zarządzania i decyzje badawcze podjęte na przełomie lat czterdziestych i pięćdziesiątych wcale nie okazały się tanie. Późniejsze pokolenia musiały za nie zapłacić, wydając sto miliardów dolarów na odkażanie terenu i nieokreśloną, ale z pewnością gigantyczną sumę na leczenie chorób popromiennych.

23
Chodzący kalecy

Pierwszy raz styczność z medycyną radiacyjną Andżelina Guskowa miała w 1949 roku, kiedy jako młodą lekarkę skierowano ją do mało prestiżowej pracy w łagrowym dziale medycznym kombinatu Majak. W tamtym czasie osiedle nie miało szpitala, tylko przychodnię w barakach. Pewnego dnia w 1951 roku do przychodni zgłosiły się dziesiątki więźniów, którzy skarżyli się na mdłości i wymioty. Guskowa dała im leki na zatrucie pokarmowe i odesłała ich z powrotem do pracy. Kiedy skazańcy powrócili, zgłaszając utratę wagi, gorączkę i krwotoki wewnętrzne, Guskowa zdiagnozowała u nich ostre zatrucie radiologiczne. Pacjenci kopali rowy w silnie napromieniowanej glebie fabryki radiochemicznej 25. Kontrolerzy radiacji udali się tam, by zmierzyć poziom promieniowania, i oszacowali, że trzech więźniów otrzymało dawkę około sześciuset remów, która dla większości ludzi jest śmiertelna[737].

Guskowa wspominała, że więźniowie otrzymali najlepszą możliwą opiekę: zamówione specjalnie dla nich jedzenie, witaminy, świeżą pościel, leki przeciwzapalne, zrobiono im transfuzje krwi. Łagierników nigdy się tak troskliwie nie leczyło, ale lekarka i jej koledzy byli zainteresowani tymi pacjentami jako pierwszymi w ich doświadczeniu zawodowym z ostrym zatruciem radiologicznym. Jeden ze wspomnianej trójki zmarł, ale dwóch pozostałych wypisano po kilku miesiącach. Guskowa z dumą wspomina ten sukces. Skoro udało się wyleczyć zatrucie radiologiczne, oznacza to, że zespół medyczny skutecznie wykonuje swoje zadanie, robiąc coś wartościowego dla ludzkości i bezpieczeństwa narodowego.

To zrozumiałe, że jako pierwszych leczyła żołnierzy i więźniów. Do najbardziej niebezpiecznych prac kierownictwo zakładu wyznaczało pracowników, których najłatwiej było wymienić na nowych i którzy najmniej wiedzieli[738]. Kiedy trafiła się jakaś wyjątkowo ryzykowna robota, proponowano więźniom, żeby zgłaszali się na ochotnika w zamian za skrócenie wyroku. Najchętniejsi do naprawiania torów pod przeciekającymi wózkami albo ścierania wycieków z reguły byli skazani na dożywocie. W fabryce 25 więźniowie zgłaszali się do „zespołów specjalnej aparatury”. Drużyny te otrzymywały premię za wymianę filtrów zatkanych skroplinami plutonu. Nie była to robota na dłużej. „Widziałam wykonujących tę pracę robotników plujących krwią –

wspominała Inna Ramachowa. – Ludzi w zespołach wymieniano co dwa albo trzy miesiące i potem już nigdy ich nie spotkałam”[739]. Osoby, które paliły i zakopywały radioaktywne odpady, wyraźnie słabły i bladły, a potem znikały[740].

Z punktu widzenia produkcji kryzysowe były tylko te sytuacje, kiedy chorowali pracownicy wykwalifikowani. Taisa Gromowa pracowała w fabryce 25. Często przychodziła jako pierwsza, była pełna zapału i najbardziej pracowita ze wszystkich członków załogi. Podobnie jak inni zatrudnieni w produkcji przeszła na początku badania kontrolne, podczas których wszystko było w normie[741]. W 1950 roku zaczęła się skarżyć na bóle głowy, ostry ból w kościach i ciągłe zmęczenie. Straciła na wadze. Poruszała się spowolnionym krokiem. Kiedy znajomi tańczyli albo pływali, patrzyła z ławki. W 1953 roku zaczęła świszczeć przy oddychaniu i pojawiły się objawy choroby serca. Zakładowi lekarze zdiagnozowali gruźlicę i skierowali ją na odpowiedni oddział, ale tamtejsi doktorzy nie stwierdzili u niej gruźlicy i wypisali ją. Później rozchorowały się inne pracownice, między innymi Szałygina, Simanienko, Nagina, Modenowa, Kłoczkowa, Gribkowa, Dronowa – sami inżynierowie chemicy z fabryki 25, dwudziestokilkuletnie kobiety[742]. Ludzie zaczęli zwracać uwagę na trupio blade dziewczyny z „dwudziestkipiątki”, które w stołówce siedziały bez słowa i pogryzały czarny chleb – młode kobiety, które nagle zaczęły wyglądać tak staro.

Po ich zbadaniu zakładowi lekarze nie potrafili zrozumieć, skąd się biorą te objawy: przecież dawki promieniowania gamma z zewnętrznych źródeł nie były niepokojąco wysokie. Dlaczego chorują?

Odpowiedź na to pytanie być może znano w tajnym laboratorium położonym niedaleko zakładów Majak. W 1946 roku generał Zawieniagin założył tam biofizyczny instytut badawczy, Laboratorium B, które obsadził niemieckimi naukowcami przywiezionymi z okupowanych Niemiec. Naukowcy eksperymentowali z radioaktywnymi odpadami z zakładów Majak, wstrzykując je do gleby i zwierzętom laboratoryjnym oraz mieszając z aerozolami. Dyrektor laboratorium Nikołaj Timofiejew-Risowskij był najbardziej zainteresowany skutkami oddziaływania radioaktywnych izotopów na organizmy biologiczne. Liczył na to, że uda mu się wykorzystać radioaktywne odpady do hodowania większych, udoskonalonych roślin. Naukowcy próbowali wynaleźć rozpuszczalniki oczyszczające organizmy biologiczne z radioaktywnych izotopów[743]. Ponieważ byli więźniami, nie wpuszczono ich na teren zakładów plutonowych, żeby mogli zmierzyć poziom radiacji.

Pod koniec 1949 roku szef zakładowej służby bezpieczeństwa Iwan Tkaczenko dokonał inspekcji położonego około trzydziestu kilometrów od Oziorska laboratorium. Stwierdził, że niemieccy naukowcy mieszkają w wygodnych domach i mają dobrze wyposażone laboratoria, lecz niewiele z tego wynika. Problem polega na tym – napisał Tkaczenko do Berii – że w laboratorium pracują wyłącznie więźniowie, „[…] wszyscy skazani za działalność antysowiecką. Nie mogą prowadzić prawdziwych badań naukowych, bo są odcięci od świata. Nie znają najnowszych odkryć i nie mają dostępu do artykułów naukowych ze swoich dziedzin” [744].

Dziwnie się czyta sformułowaną przez „generała Gułagu” krytykę prowadzonych za drutem kolczastym badań naukowych. Tkaczenko zarekomendował mianowanie dyrektorem laboratorium wolnego człowieka, cywila – utrzymywałby on kontakty ze światem zewnętrznym i zapoczątkował wymianę informacji, na której opiera się nauka. Było już jednak za późno. Reaktor A mocno przeciekał, spuszczał radioaktywne odpady do jeziora Kyzyłtasz, w którym duże przedsiębiorstwo rybackie łowiło tony siei na sprzedaż. Więźniowie i żołnierze kopali ziemię nasyconą produktami rozszczepienia jądra, a dziewczyny w fabryce radiochemicznej na co dzień wdychały radioaktywne pyły i opary.

Innymi słowy, supernowocześnie wyposażone laboratorium obsadzone zachodnimi naukowcami było straconą szansą. W latach 1946–1953 w sowieckich badaniach nad biologicznym oddziaływaniem radioaktywnych izotopów nie zrobiono większych postępów. Wśród dziesięciu tysięcy stron dokumentów wykradzionych przez sowieckich agentów projektowi Manhattan nie było badań medycznych przedstawiających zagrożenia związane z wchłonięciem radioaktywnych izotopów [745]. Procedury kontroli radiologicznej skupiały się na promieniowaniu jonizującym ze źródeł zewnętrznych. Guskowa i jej koledzy nie zastanawiali się nad zagrożeniami związanymi z tym, że śladowe ilości radioaktywnych izotopów przyczepione do drobin kurzu spływały przez przełyk do tkanki miękkiej płuc albo przez otarcia skóry przedostawały się do krwi i narządów wewnętrznych.

Spośród kobiet zatrudnionych w fabryce 25 pierwsza zmarła Gromowa, w wieku trzydziestu lat. Sekcja zwłok wykazała, że poziom plutonu w jej krwiobiegu był dwieście trzydzieści razy wyższy niż „dopuszczalna norma”. Niebawem na miejski cmentarz podążyło za nią osiem koleżanek [746]. Władimir Bielawski pamięta ten cmentarz koło kamieniołomów: „Już w tym wczesnym okresie szybko się rozrastał poza swoje granice” [747].

W Związku Radzieckim była tylko garstka fachowców od chemii jądrowej. Młodych inżynierów chemików nie było kim zastąpić, toteż choroba wywołała przenikliwy, choć utajniony alarm. Władze w Moskwie wyasygnowały środki na dwa nowe szpitale, kilka przychodni, sprzęt dozymetryczny, dodatkowy personel medyczny i oddział moskiewskiego Instytutu Biofizyki w Oziorsku[748]. Po tej akcji liczba lekarzy *per capita* była tam większa niż w jakimkolwiek innym mieście na Uralu[749].

Mając do dyspozycji laboratorium i więcej personelu, Guskowa i jej koledzy zabrali się do pracy. Zamiast szkodliwe skutki wchłonięcia radioaktywnych izotopów odkryć podczas eksperymentów na myszach i królikach, związek między radioaktywnymi cząstkami a skutkami zdrowotnymi dostrzegli w trakcie leczenia pacjentów. W 1950 roku zdefiniowali nową jednostkę chorobową, w tamtym czasie diagnozowaną tylko na Uralu – przewlekły zespół radiacyjny (PZR), wywoływany przez długotrwałą ekspozycję na niskie dawki radioaktywnych izotopów. Pewien pamiętnikarz wspominał, że pod wpływem strasznego bólu związanego z PZR „miał ochotę łazić po ścianach"[750]. Lekarze nauczyli się dostrzegać objawy ostrzegawcze tej tajemniczej nowej choroby w zmianach we krwi, które często przybierały postać ostrej anemii[751]. Co kilka miesięcy pobierali krew pracownikom zatrudnionym w produkcji. Złowróżbne zmiany w krwinkach pojawiały się również u pracowników, którzy wyglądali normalnie i dobrze się czuli. Pewna lekarka pamięta, że oglądała rozmaz krwi kobiety, która została napromieniowana przez strumień neutronów powstały w wyniku osiągnięcia nadkrytyczności przez materiały rozszczepialne. Lekarka z przerażeniem stwierdziła, że zamiast mnogości białych krwinek na szkiełku pływa tylko jeden osamotniony limfocyt[752].

Kiedy lekarze zaobserwowali u pracownika niepokojące zmiany komórkowe, domagali się jego odsunięcia od pracy w skażonym miejscu. Działający pod presją szefowie nie chcieli słyszeć o rezygnacji z doświadczonych fachowców, których nie było kim zastąpić. „Mieliśmy bardzo trudne rozmowy z kierownikami" – wspominała Guskowa[753].

Zakładowi lekarze przekonywali, że jeżeli po kilku latach pracy młodzi ludzie staną się inwalidami, to szefostwo przestanie nadążać z pozyskiwaniem siły roboczej. Zwrócili im uwagę, że już wtedy było trudno ściągnąć wykwalifikowanych pracowników i naukowców do produkcji[754]. Personelowi medycznemu w końcu udało się przekonać kierownictwo – tych samych ludzi, którzy nie zapewnili załodze ochrony biologicznej, którzy obcięli budżet na kontrolę radiologiczną i niebezpiecznie skrócili okres studzenia paliwa – do tego,

żeby odsuwali cennych, wyszkolonych ludzi od pracy w skażonym środowisku, zanim poważnie zachorują. Dla danej osoby taka decyzja oznaczała obniżkę płacy do pięćdziesięciu procent lub nawet zwolnienie. Pracownicy, z którymi się pożegnano, musieli opuścić dobrze zaopatrzone, coraz bogatsze miasto i wyprawić się w „szeroki świat”, jak nazywano ponury krajobraz wokół atomowej enklawy. Wiele osób odbierało zwolnienie z pracy jako formę deportacji albo przymusowego wysiedlenia, sprzeniewierzenie się przez władze obietnicy awansu społecznego[755].

Jak wspomina Guskowa, odsuwanie pracowników od źródeł skażenia, zanim rozwinęły się u nich symptomy przewlekłego zespołu radiacyjnego, ocaliło tysiące istnień. Tylko w 1954 roku na polecenie personelu medycznego osiemset pięć osób przestało pracować w produkcji. Guskowa twierdzi, że na dwa tysiące trzystu pracowników, u których na jakimś etapie zdiagnozowano PZR, tylko dziewiętnaścioro zmarło w ciągu dekady od napromieniowania[756]. Jednak znaczna liczba tych pacjentów zmarła po trzydziestce, po czterdziestce i po pięćdziesiątce. Ponad połowa spośród młodych kobiet, które pracowały w fabryce 25, zachorowała na raka przed ukończeniem pięćdziesiątego roku życia[757].

Późniejsze zgony oczywiście zasmucały Guskową, ale jednocześnie oznaczały dla niej zwycięstwo medycyny. Przekonywała, że lekarze nauczyli się diagnozować PZR na tyle wcześnie, że większość osób zatrudnionych całkowicie powracała do zdrowia. Spośród ponad dwóch tysięcy pracowników, którzy przyjęli niezwykle wysoką dawkę trzystu remów, czterdzieści–pięćdziesiąt lat później połowa nadal żyła. Guskowa twierdzi nawet, że długowieczność w tej grupie była wyższa od sowieckiej średniej[758]. Dane te kazały jej sformułować tezę, że promieniowanie jonizujące, nawet przyjmowane przez długi okres w dawkach wyższych od dopuszczalnych, można przeżyć i że agresywne izotopy radioaktywne nie są niebezpieczne, kiedy pacjent znajduje się pod kontrolą lekarską, ma dobrą opiekę zdrowotną i dobre warunki życia. Stwierdzenie to skwapliwie podchwyciły władze w Moskwie, które planowały świetlaną przyszłość dla energii jądrowej. Pomyślne dla władzy wyniki badań Guskowej były motorem jej kariery. Pod koniec lat pięćdziesiątych przeniesiono ją do Moskwy na stanowisko kierownika badań w Instytucie Biofizyki, mimo że była jedną z nielicznych kobiet pracujących w tej dziedzinie. Po katastrofie w Czarnobylu w 1986 roku należała do najbardziej aktywnych uczestników dyskusji o wpływie radiacji na zdrowie. Przed kamerami telewizyjnymi

uspokajała zmartwione społeczeństwo i przekonywała je, że nad skażeniem radioaktywnym można zapanować[759].

Przytaczane przez Guskową dane statystyczne budzą jednak pewne wątpliwości. Zamknięte miasto Oziorsk zamieszkiwała bardzo młoda ludność złożona z relatywnie zamożnych ludzi, którzy mieli znakomitą darmową opiekę lekarską. W całym mieście mieszkała tylko jedna osoba w wieku emerytalnym i nie było ludzi biednych ani przewlekle chorych. Tymczasem na okolicznych obszarach po wojnie panował głód, szalały choroby zakaźne, opieka zdrowotna była kiepska i trudno dostępna, ludzie odczuwali psychiczne i fizyczne skutki wojennej traumy i większość z nich żyła w nędzy. Takie warunki silnie odbijały się na zdrowiu ludności. W niektórych miejscowościach dwadzieścia pięć procent niemowląt umierało na skutek niedożywienia i chorób. Należało więc oczekiwać, że profil epidemiologiczny mieszkańców Oziorska, wyselekcjonowanych pod kątem dobrego zdrowia i młodego wieku, będzie się przedstawiał znacznie lepiej od sowieckiej średniej.

Diagnozy medyczne po części rozjaśniają, a po części zaciemniają skomplikowaną rzeczywistość zdrowotną. Posługując się diagnozą PZR, zakładowi lekarze dzielili pracowników na dwie kategorie: takich, którym praca w kombinacie szkodzi, i takich, którym nie szkodzi. Takie zawężenie grupy osób ze zdiagnozowaną chorobą zawodową w późniejszych latach oznaczało oszczędności milionów rubli na odszkodowania. Innymi słowy, istniała silna presja ekonomiczna i polityczna na przedstawianie danych, z których by wynikało, że szkodliwość pracy w kombinacie jest niewielka i dotyczy ograniczonej liczby osób[760]. A zatem chociaż Guskowa przedstawia swoje dane jako zweryfikowane naukowo fakty, w moim przekonaniu ich wiarygodność jest bardzo mała. Grupa pacjentów ze zdiagnozowanym PZR to tylko niewielki odsetek osób, które zachorowały lub przedwcześnie zmarły na skutek napromieniowania. Dokładnej liczby nigdy nie poznamy, możemy jednak spróbować zobaczyć wycinek większego obrazu.

Do kartoteki Guskowej trafiali tylko zatrudnieni w produkcji pracownicy etatowi, którzy pozostali w Oziorsku po odejściu z pracy w kombinacie, czyli mniej niż dziesięć procent wszystkich pracowników. Pacjentów z PZR, których później zwolniono i wydalono z Oziorska, służby medyczne traciły z pola widzenia. Kiedy ludzie ci zapadali na raka i przedwcześnie umierali, wliczano ich do statystyk dotyczących reszty społeczeństwa[761]. Guskowa nie ujęła również pracowników, którzy nie byli kontrolowani medycznie, oraz więźniów i żołnierzy[762]. W pierwszych dziesięciu latach funkcjonowania kombinatu przez

Majak przewinęło się około stu tysięcy takich „skoczków”[763]. Dane Guskowej nie obejmują również wartowników, którzy pilnowali laboratoriów i wdychali dym z kominów. Nie obejmują kucharek, hydraulików, elektryków, sprzątaczek i pracowników biurowych, a także robotników budowlanych, którzy stawiali reaktory i hale fabryczne na skażonym terenie[764].

Na temat ich losów możemy tylko spekulować. Żołnierze służyli przez kilka lat i wracali do cywila. Objawy PZR pojawiały się dopiero po paru latach, a zaburzenia krążenia i guzy po kilkunastu[765]. Nie sposób ustalić, ilu żołnierzy odczuwało skutki napromieniowania. Objawy typowe dla PZR mogły zostać wywołane również przez niedożywienie, stres i przemęczenie. Schorowanych więźniów w końcu klasyfikowano jako „inwalidów” i przenoszono do łagrów poza strefą[766]. Jeśli więźniowie ci zmarli na zatrucie radiologiczne albo się z niego wyleczyli, nikt tego nie rejestrował.

Nową chorobę, problemy zdrowotne młodych ludzi i przyczyny zgonów pracowników kombinatu uznano za tajemnice państwowe. Po badaniach lekarskich pracowników nie informowano o przyjętej dawce ani diagnozie. Jednak więźniowie z krwotokami z nosa, blade młode kobiety w sklepach spożywczych czy rosnąca liczba lekarzy i personelu medycznego zjeżdżająca do nowego miasta – tych tajemnic nie dało się ukryć. Mieszkańcy zaczęli sobie uświadamiać zagrożenia związane z kombinatem. Krążyły pogłoski, że mężczyźni pracujący w zakładach tracą płodność i płacą żołnierzom za robienie dzieci swoim żonom[767]. Pewna ekspedientka, nazywana plotkarą, w styczniu 1951 roku pojechała do Magnitogorska odwiedzić chorego członka rodziny. Opowiedziała wszystkim, że Oziorsk jest w gruncie rzeczy więzieniem i że zaproponowano jej lepiej płatną pracę w zakładzie atomowym, ale odmówiła. „Gdybym tam poszła, to tak, jakbym się żywcem pogrzebała” – miała powiedzieć w obecności tajnego agenta. Generał Tkaczenko kazał ją aresztować za „ujawnienie tajemnicy państwowej”[768]. Jej odczucia zaniepokoiły jednak władze.

Chorzy pracownicy i pogłoski o niebezpiecznych warunkach pracy źle wpływały na morale. Tkaczenko musiał przyznać, że ludzie trzymali się z daleka od warsztatów uchodzących za „brudne”. Szefowie zauważyli, że po przybyciu do zamkniętego miasta wiele osób przestało płacić składki partyjne i brać udział w obowiązkowych zebraniach. Robili tak dlatego, że członek partii, któremu kazano zgłosić się do pracy w niebezpiecznym sektorze, musiał wykonać polecenie, podczas gdy inni mogli odmówić[769].

Żołnierze i więźniowie stali się istotni nie tylko dla ekonomicznego, ale również dla fizycznego zdrowia ludności Oziorska. Kiedy kombinat wyrzucał z siebie kolejne tony odpadów, służyli jako wymienna siła robocza na skażonym terenie. Współczesne państwo zajmuje się redystrybucją nie tylko majątku, lecz także ryzyka[770]. W Oziorsku pracownicy tymczasowi brali na swoje barki lwią część zagrożenia, dzięki czemu praca w niebezpiecznym, kiepsko zaprojektowanym, przeciekającym kombinacie była znośna dla elity etatowych, wyszkolonych pracowników. Mieszkańcy garnizonów i łagrów osłaniali inżynierów przed zagrożeniami i konsekwencjami zdrowotnymi plutonowej katastrofy, której ci drudzy byli sprawcami.

Wszystkie te informacje były niedostępne dla uwięzionych biofizyków.

24
Dwie sekcje zwłok

W 1952 roku Komisja Energii Atomowej otrzymała pierwszą z wielu nagród za wybitne osiągnięcia w dziedzinie bezpieczeństwa[771]. Dzisiaj, kilkadziesiąt lat później, oficjalna wersja brzmi, że przez czterdzieści lat funkcjonowania Hanford nie było tam ofiar śmiertelnych związanych z wypadkami radiacyjnymi.

Zaczęłam wątpić w prawdziwość tych statystyk, kiedy natrafiłam na protokoły dwóch sekcji zwłok tego samego ciała. 9 czerwca 1952 roku Ernest Johnson, szef służb konserwatorskich, zwolnił się wcześniej z pracy z powodu uczucia pieczenia w żołądku i bólu gardła. Pojechał do domu, położył się na kanapie i umarł. Jego żona Marie zadzwoniła do zarządzanego przez General Electric szpitala Kadlec w Richland. Po dwudziestu minutach przyjechał doktor William Russell. Lekarz ten przeprowadził później pierwszą ze wspomnianych sekcji zwłok i stwierdził, że przyczyną zgonu czterdziestoośmioletniego pracownika był tętniak[772].

Pani Johnson podeszła do tej diagnozy podejrzliwie. Pracownik zakładu pogrzebowego zwrócił uwagę na dziwne zaczerwienienie na ramieniu jej męża[773]. Koledzy Ernesta z pracy odwiedzili Marie i powiedzieli jej w zaufaniu, że jej mąż „dostał dawkę”. Marie zauważyła również, że śledzi jąFBI. Przewiozła ciało męża do rodzinnego Chicago, żeby został tam pochowany. Przed pogrzebem zawiozła zwłoki do urzędu koronera hrabstwa Cook doktora Thomasa Cartera, który przeprowadził drugą sekcję zwłok. Jako przyczynę zgonu lekarz również podał tętniaka, ale spowodowanego kontaktem z substancjami radioaktywnymi, co wyjaśniało ślady oparzeń. Napisał do Marie Johnson: „Jestem przekonany, że przyczyną jego śmierci była ekspozycja na promieniowanie jonizujące oraz że nie będzie miała Pani problemów z udowodnieniem swoich roszczeń ubezpieczeniowych lub odszkodowawczych”. Dopisał jeszcze jedno niepokojące zdanie: sekcja zwłok była niepełna, dlatego że „część ważnego materiału dowodowego usunięto [z ciała]”[774].

Marie Johnson wysłała protokół Cartera władzom General Electric i zażądała odszkodowania za śmierć męża. Przerażony doktor Philip Fuqua, wiceszef Działu Fizyki Zdrowotnej w Hanford, poleciał do Chicago, aby poprosić Cartera o wycofanie się ze swojej konkluzji. Mamy dwie sprzeczne opinie, przekonywał, więc należy wezwać ekspertów medycyny radiacyjnej, by rozstrzygnęli

sprawę[775]. Była to ustawka. Zaproponowani przez Fuquę eksperci – Robert Stone, Shields Warren i S. T. Cantril – okazali się zaprawionymi w bojach funkcjonariuszamiAEC. Stone i Warren zaakceptowali wcześniej eksperymenty, w których tysiące amerykańskich żołnierzy wystawiano na działanie promieniowania na poligonach atomowych. Można było liczyć, że napiszą ekspertyzę korzystną dla AEC[776].

Podczas wizyty Fuqui Carter ustąpił, ale tydzień później zmienił zdanie, odmówił wycofania się ze swoich pierwotnych wniosków i zadzwonił do Marie Johnson z informacją, że GE wywiera na niego presję[777]. Prawnicy GE zmienili taktykę i złożyli wniosek do urzędu pracy stanu Waszyngton, żeby przeredagował informacje na temat napromieniowania w protokole drugiej sekcji zwłok Johnsona i odrzucił roszczenia odszkodowawcze jego żony. Urzędnicy stanowi przychylili się do tej prośby, a nawet poszli jeszcze dalej, informując prawnikówGE o treści rozmów telefonicznych ufnej pani Johnson z urzędem pracy[778].

Wszystko to wygląda podejrzanie: tajemniczy zgon, sprzeczne ze sobą protokoły sekcji zwłok, pospieszny lot Fuqui do Chicago, usunięte części ciała. O przypadek Johnsona zapytałam byłego członka Działu Ochrony Radiologicznej w Hanford. Przekonywał mnie, że pobieranie narządów było w tamtych czasach standardową praktyką i nie musiało oznaczać ukrywania materiału dowodowego, lecz zdobywanie materiału badawczego. Lekceważąco odniósł się do raportu koronera.

– Co lekarze rodzinni wiedzieli o radiacji? – zapytał retorycznie. – Jeżeli członek rodziny wspomniał, że zmarły pracował w przemyśle nuklearnym, lekarze od razu wyciągali z tego pochopne wnioski[779].

Koroner hrabstwa Cook nie był jednak lekarzem rodzinnym, lecz wykwalifikowanym patologiem z dużego miasta.

Sześćdziesiąt lat po tej śmierci zastanawiałam się, kto miał rację. Czy przyczyna zgonu wiązała się z pracą Johnsona? Przejrzałam archiwalne bazy danych, próbując ekshumować los Johnsona z dziesiątków tysięcy odtajnionych dokumentów na temat Hanford. Nie natrafiłam ponownie na jego nazwisko, ale znalazłam pewne poszlaki. W miesięcznym raporcie z czerwca 1952 roku wspomniano o wypadku radiacyjnym „klasy I” w dniu śmierci Johnsona, w jego miejscu pracy i z udziałem osób, które miały takie jak on obowiązki. Nie ma jednak mowy o żadnych ofiarach i relacja z tych wydarzeń nie brzmi szczególnie

alarmująco – grupa pracowników przenosiła beczki z materiałami radioaktywnymi, nie znając ich zawartości[780]. Nie poddano ich kontroli radiologicznej, a tym samym nie zarejestrowano dawki przyjętego promieniowania jonizującego[781].

Nie miałam stuprocentowej pewności, czy opisany wypadek radiacyjny dotyczył Johnsona. Zgodnie z przepisami powinny być inne informacje na jego temat, odnotowujące przedwczesne wyjście z pracy i nagły zgon, ale takie dokumenty już nie istniały albo nigdy nie powstały. Udało mi się znaleźć dowody na to, że niektóre wypadki nie trafiły do oficjalnej dokumentacji. Na przykład w dniu, w którym do rzeki Kolumbia dostało się siedem i pół miliona litrów radioaktywnych ścieków, pewien dozymetrysta zapisał w swoim notatniku: „Zostawimy to jako nieoficjalne”[782]. O innym wypadku, wycieku nieznanej ilości silnie napromieniowanych odpadów, pewien urzędnik napisał: „Nie uważamy tego incydentu za podlegający obowiązkowi sprawozdawczemu”[783]. W grudniu 1955 roku urzędnicyAEC w Waszyngtonie odnotowali w jednym zdaniu, że pracownik Hanford zmarł na skutek wypadku. Przejrzałam raporty z tego miesiąca i nie znalazłam w nich żadnej wzmianki o tym zgonie czy jakichś obrażeniach[784]. Być może sprawozdania z wypadków należały do dokumentów, które po sześciu i piętnastu latach zgodnie z przepisami usuwano z archiwów AEC. A może kiedy prawnicy GE denerwowali się telefonami Marie Johnson pod koniec 1952 roku, dokumentacja jej męża została celowo „wyczyszczona”, jak to nazywali. Ta historia człowieka, który przepadł w czarnej dziurze niepamięci, bardzo mnie zasmuciła.

Kiedy szperałam w archiwach, żeby znaleźć możliwą przyczynę śmierci Johnsona, zaskoczyła mnie ogromna liczba rodzajów wypadków, do których dochodziło w zakładach atomowych. Pracownik mógł zostać ochlapany skażoną wodą z przelewającego się zbiornika. Mógł zostać trafiony strumieniem neutronów spod reaktora[785]. Mógł wchłonąć do płuc palący tlenek uranu po awarii wentylatorów[786]. Mógł wykonywać jakąś naprawę blisko rury z piekielnie rozgrzanymi roztworami radioaktywnymi. Mógł przejść zbyt blisko cieknących rur zbiornika na odpady[787]. Mógł zostać uderzony w ramię radioaktywnym odłamkiem podczas naprawy prętów sterujących. Mógł się sparzyć radioaktywnym roztworem w czasie wymiany zatkanych rur, wyjmowania zaklinowanych prętów albo uchylania się przed radioaktywnym prysznicem z tyłu reaktora[788].

W zakładach w Hanford liczba potencjalnych katastrof była ogromna. Eksperci AEC stwierdzili beznamiętnie, że wypadkom można zapobiec dzięki

odpowiedniemu zaprojektowaniu kombinatu, przepisom BHP i szkoleniu pracowników. Socjolog Charles Perrow, który badał awarię w elektrowni Three Mile Island, przekonuje, że poziom skomplikowania obiektów jądrowych „wymyka się wszelkim zabezpieczeniom”. Ponieważ wszystko jest tam ze sobą powiązane, nawet tak błahy problem jak chwilowy brak prądu w jakimś sektorze może doprowadzić do katastrofy. Perrow nazywa takie wydarzenia „normalnymi wypadkami”, bo nie można ich przewidzieć, a tym samym zapobiec im[789]. Co więcej, elektrownie jądrowe szybko się starzeją z powodu silnie korozyjnego działania substancji radioaktywnych. „Zakład się zużywa – napisał Parker, kiedy kombinat w Hanford miał zaledwie cztery lata – a prace konserwacyjne są bardzo trudne”[790].

Na naprawy było mało czasu. W latach pięćdziesiątych na załogę wywierano silną presję, żeby nie było przestojów, które dałyby Rosjanom szansę na dogonienie Ameryki. Pracownikom przystawiono pistolet do głowy, żeby jak najszybciej i jak najtaniej produkowali pluton. W latach 1947–1951 produkcja się potroiła, a kiedy prezydent Dwight Eisenhower w 1955 roku oparł na broni jądrowej swoją strategię obronną, przez następne trzy lata produkcja wzrastała o trzydzieści–czterdzieści procent[791]. Niestety podwojeniu produkcji towarzyszyło potrojenie objętości ścieków. Zwiększenie mocy reaktorów spowodowało, że koszulki prętów paliwowych pękały w tempie dziesięciu–dwudziestu miesięcznie. W takich sytuacjach trzeba było zatrzymać reaktor, wysunąć pręty i załadować nowe, co oznaczało utratę cennego czasu produkcji. Żeby nadgonić z wytwarzaniem plutonu, po naprawie ustawiano reaktor na jeszcze większą moc[792]. Przy takim pośpiechu inspektorzy mieli za mało czasu na zdiagnozowanie przyczyny awarii i przetestowanie sprzętu. Rury ściekowe pękały, napromieniowana farba się łuszczyła, pompy nawalały, gumowe uszczelki rozsychały się i przeciekały[793]. W zakładach plutonowych normalne zużycie materiału przekładało się na mniejsze i większe wypadki radiacyjne. Podczas lektury miesięcznych raportów rzuca się w oczy, że w fabryce panował spory bałagan, który osiągnął zenit w 1955 roku, czyli po ogłoszeniu przez Eisenhowera „inicjatywy nuklearnych materiałów obronnych”.

W listopadzie zapalił się jakiś element paliwowy i wybuch rozniósł napromieniowane cząstki po obszarze trzynastu kilometrów kwadratowych[794]. W grudniu pękła betonowa podstawa reaktora F i do rzeki Kolumbia zaczęło się wylewać sześć i pół miliona litrów ścieków dziennie. Nikt jednak nie pospieszył zatykać tego radioaktywnego gejzeru. A. R. McGuire stwierdził, że Dział Nauk Radiologicznych wiedział o wycieku, ale nie sporządził raportu. „Podejrzewam,

że wolą się teraz nie wychylać z żadnymi oficjalnymi deklaracjami – napisał. – Jestem skłonny czekać, bo ich odpowiedź, nawet jeżeli wymuszona, może obejmować zalecenie remontu podstawy”[795].

McGuire był gotów przymknąć oko na spuszczanie do rzeki gigantycznej ilości ścieków, dlatego że miał na głowie znacznie większe problemy. W trzystustronicowym raporcie dokopałam się do następujących zdań: „22 grudnia porywisty wiatr o prędkości dochodzącej do 130 km/h wyrządził rozległe szkody w sektorze 100 [reaktory]. Uszkodzeniu uległo około 3200 m^2 dachu, w niektórych miejscach bloki betonu zostały zdmuchnięte na dół”[796].

Przeczytałam ten fragment kilka razy, żeby się upewnić, czy dobrze go zrozumiałam. Swoją zwięzłością otwiera on szerokie pole dla wyobraźni: ogłuszający ryk wiatru, przez ten hałas jak odgłos wystrzału przebija się huk potężnych brył zbrojonego betonu, które odrywają się od reaktora. Beton odbija się od ścian, ogrodzenia i zbiorników retencyjnych, a jego odłamki spadają na ciężarówki i uciekającą załogę. Potem z reaktora zaczyna buchać skażona para i woda, pracownicy z dozymetrami czołgają się po odłamkach betonu, technicy biegną włączyć alarm.

Naprawienie dachów reaktorów zajęło sześć miesięcy[797]. Przez cały ten czas reaktory działały. Przez kolejne tygodnie uszkodzone, „niezadaszone” reaktory funkcjonowały nieosłonięte przed wiatrem, śniegiem i deszczem. W tym gorączkowym wojennym klimacie bez wojny ekspozycja kilku pracowników, napromieniowanie paru dłoni i twarzy, była jak rozbicie jajek na omlet, by zacytować towarzysza Stalina.

Kiedy produkcja rosła, a wraz z nią ilość radioaktywnych ścieków, na terenie strefy zakazanej nadal prowadzono prace budowlane. W 1951 roku J. Hofmaster ze Zjednoczonego Bractwa Stolarzy napisał list do kongresmena Henry’ego Jacksona, aby poinformować go w zaufaniu o niebezpiecznych warunkach pracy robotników budowlanych w kombinacie. Stawiając nowe reaktory, które projektanci dla oszczędności umieścili bardzo blisko starych, stolarze byli narażeni na szkodliwe działanie spalin, „przyniesionych przez wiatr z kominów”[798]. Nie ewakuowano ich stamtąd nawet w okresach, kiedy dozymetryści rejestrowali radioaktywne cząstki wielkości płatków śniegu i bardzo wysoki poziom radioaktywnego jodu. Przyjmowane dawki promieniowania jonizującego mogły być bardzo wysokie[799]. Robotnicy budowlani nie przeszli szkolenia z pracy w strefach radiacyjnych, toteż nie zdawali sobie sprawy z zagrożenia, kiedy pożyczali napromieniowany gumowy

wąż – wywołujący nawet tysiąc stuknięć licznika Geigera na minutę – i podłączali go do hydrantu[800]. Nie mieli odzieży ochronnej ani osobistych dozymetrystów. Kiedy przechodzili przez kontrolę radiologiczną, dozymetryści nie wstawali z krzeseł. Nie mieli gdzie umyć rąk przed obiadem, więc jedli skażonymi dłońmi. U dwóch mężczyzn pojawiły się nieznanego pochodzenia wrzody na ramionach i twarzy. Zakładowi lekarze powiedzieli im, żeby się nie martwili, bo „to nie jest nowotworowe”[801].

Robotnicy budowlani byli zatrudnieni tymczasowo przez podwykonawców, toteż nie podlegali przepisom bezpieczeństwa, które obowiązywały pracowników GE. Innymi słowy, nie kontrolowano ich ekspozycji radiologicznej i stanu zdrowia. Po zakończeniu budowy wyjeżdżali, zabierając ze sobą ewentualne skutki zdrowotne. Co najmniej jeden pracownik budowlany napisał w latach siedemdziesiątych do kierownictwa Hanford, że w wyniku pracy na terenie strefy zakazanej doszło u niego do „podziurawienia” żołądka, perforacji płuc i osłabienia wzroku. Po odejściu z kombinatu wycięto mu połowę żołądka i nieustannie zmagał się z jakimiś dolegliwościami zdrowotnymi. Twierdził, że pięciu jego kolegów już nie żyje. Swoim listem nic nie wskórał – jakiś urzędnik odpisał mu, że nie znalazł żadnego śladu po jego zatrudnieniu[802].

Pracownicy stworzyli cały nowy język, którym opisywali wypadki. Wracając autobusem do domu, opowiadali sobie nawzajem, jak to zostali „obesrani”, „opaleni” czy „śmignięci”, jak ich poturbowały „ślicznotka”, „wielgus”, „zgarniacz”, „świniak”, „puzon” czy „pal totemiczny”. Żargon ten rozumieli tylko wtajemniczeni. Jeden z pracowników opowiedział mi historię o koledze, który wrócił do domu później niż zwykle. Żona zapytała, co go zatrzymało. „Robiłem na odkazie, świniak mi się wyśliznął i obesrał katanę. Zajęło trochę czasu, zanim D.Z. uwolnił mi rękę”. Żona się zezłościła: „Po prostu powiedz, że skoczyłeś na kilka piw, nie musisz kłamać!”[803].

Szczególnie narażeni byli ludzie, którzy pracowali na zewnątrz, niezabezpieczeni przed unoszącym się w powietrzu pyłem, nieoznaczonymi ogniskami skażenia, miejscami składowania odpadów, wyciekami skażonej wody i dobywającą się z kominów żółtą mgłą, która zżerała stylonowe pończochy sekretarek. Niebezpieczne warunki dotyczyły nie tylko tych, którzy pracowali w bezpośrednim sąsiedztwie reaktorów, dlatego że wiatr, woda i podeszwy butów roznosiły radioaktywne izotopy po całej strefie zakazanej. Kierowcy ciężarówek wozili chlupoczące załadunki. Wiatr i deszcz napromieniowywały wartowników, w których materacach nagromadziło się tyle radioaktywności, że trzeba je było wyrzucić[804].

Pracownicy Działu Ochrony Radiologicznej opisywali produkty rozszczepienia jako coś odrębnego od środowiska naturalnego i biologii człowieka. Posługiwali się takimi czasownikami jak „zabezpieczyć”, „odkazić” i „oczyścić”, chociaż wiedziano, że nie istnieje sposób na unieszkodliwianie radioaktywnych izotopów. Wszystko, co mogli zrobić, to przenieść produkty rozszczepienia w inne miejsce i zaczekać na ich rozpad. Kiedy niebo nasyciło się produktami rozszczepienia, dozymetrystom jeszcze trudniej było odróżniać produkty uboczne działalności zakładów atomowych od radiologicznego skażenia atmosfery napływającego z Nevady, poligonów nad Pacyfikiem, Kazachstanu i rosyjskiej Arktyki, gdzie Sowieci przeprowadzali megatonowe testy. Pod koniec lat pięćdziesiątych naukowcy przepuszczali pracowników przez liczniki mierzące radioaktywność we wnętrzu organizmu. Dozymetryści orzekli, że wyniki są zawyżone przez produkty rozszczepienia zawarte we włosach. Badanym polecono umyć włosy, ale wyniki jeszcze wzrosły, bo w wodociągach płynęła woda czerpana ze skażonej rzeki Kolumbia[805]. Po raz kolejny okazało się zatem, że radioaktywne izotopy, które tak łatwo łączą się ze strukturami biologicznymi, nie mają określonych granic. Po jakimś czasie wrosły w środowisko naturalne, organizmy naukowców i ewolucję człowieka.

Kontrolerzy radiacji domagali się zaostrzenia przepisów i zwiększenia środków ostrożności, argumentując, że produkty rozszczepienia są niezwykle kapryśne i wytrwałe oraz że nie da się precyzyjnie monitorować ich stężenia[806]. Pracownicy pamiętają, że przepisy bezpieczeństwa doprowadzały ich do szału[807]. Szkolenia, pisanie raportów, ćwiczenia, kontrole i alarmy były regularnymi i męczącymi elementami dnia pracy[808]. Wielu członków załogi nie zdawało sobie jednak sprawy z powagi zagrożeń radiologicznych, które ich otaczały[809]. Nosili przy sobie dozymetry, najczęściej w kieszeniach na piersiach. Jeżeli napromieniowane zostały plecy, stopy czy dłonie, odczyt na dozymetrze był zaniżony. Poza tym dozymetry rejestrowały tylko promieniowanie gamma, a nie wewnętrzną ekspozycję na promienie beta i alfa emitowane przez cząstki radioaktywne, które przedostały się do wnętrza organizmu doustnie lub wziewnie. Prowadzono wprawdzie badania moczu, żeby ustalić poziom wewnętrznego skażenia, ale metody, którymi wtedy dysponowano, mogły prowadzić do błędnych wniosków[810]. Kiedy jakiś pracownik otrzymał wysoką dawkę promieniowania jonizującego, po cichu odsuwano go od niebezpiecznej pracy i dawano jakąś „synekurę”, jak to nazywają weterani Hanford – otrzymywał wypłatę, nawet jeżeli nie wykonywał żadnej pracy, ale nie przysługiwało mu odszkodowanie, bo pogorszyłoby to statystyki zdrowotne[811].

W 1958 roku kierownictwo AEC przedstawiło w Kongresie raport o stanie bezpieczeństwa przemysłu nuklearnego. Urzędnicy oświadczyli, że w latach 1944–1958, kiedy na nuklearnym froncie walczyło osiemnaście tysięcy pracowników, zanotowano tylko jeden przypadek obrażeń związanych z radiacją. Ten optymistyczny obraz kłóci się z setkami raportów o wypadkach radiacyjnych. Nie sugeruję, że kierownictwo AEC świadomie wprowadziło w błąd prawodawców na posiedzeniu Wspólnej Komisji Energii Atomowej. Przedstawione przez nich dane były uczciwym odzwierciedleniem tego, co wiedzieli. Wędrując w górę hierarchii dowodzenia, od pracownika do kierownika, od kontrolera do szefa działu, od GE w Hanford do AEC w Waszyngtonie, informacje przechodziły przez wiele filtrów. Kiedy fakty opuszczały teren zakładu, odchudzano je, pomijano szczegóły, niektóre wydarzenia klasyfikowano jako „nieoficjalne", a poważne zapaści zdrowotne pojedynczych osób rozpuszczano w statystycznej średniej. Skutkiem tego oczom kongresmenów ukazał się obraz dobrze zarządzanych, uporządkowanych, coraz bardziej wydajnych zakładów plutonowych, które oddolnie opanowywały technologię nuklearną. Ta optymistyczna narracja jest bardzo amerykańska. Nie trzeba tłumaczyć, dlaczego kierownictwo AEC chciało ją przedstawić kongresmenom, których bardzo ucieszyła.

Ale żeby uzyskać taki obraz, trzeba się było sporo napracować, cenzurować, tuszować, pomijać dodatkowe sekcje zwłok, zagrzebywać poważne wypadki radiacyjne w długich raportach i odmawiać odszkodowań innym wdowom, które w ślad za Marie Johnson w kolejnych latach udawały się do biur GE ze swoimi roszczeniami[812]. Wycinanie faktów i szczegółów nie zrodziło się ze spisku mającego na celu oszukanie narodu amerykańskiego, lecz z rutynowych działań, w których kierowano się dobrą wolą, optymizmem, ślubowaniami lojalności i przepisami bezpieczeństwa, a także przekonaniem, że dzięki amerykańskiej nauce i technologii wszystko skończy się jak najlepiej, tak jakby na nuklearną odyseję wyruszył Wolterowski Pangloss.

25
Wahluke Slope – w paszczę lwa

Podpułkownik Frank Matthias wybrał Hanford ze względu na małe zaludnienie okolicy. Pluton wywołał jednak boom gospodarczy w regionie w postaci miejsc pracy, rozprzestrzeniającej się sieci elektrycznej, kolejnych miast zwiększających popyt na produkty rolne oraz nowych dróg i mostów do transportowania tych produktów. Poza tym rząd generalny sfinansował we wschodnim Waszyngtonie największą sieć irygacyjną w kraju. Columbia Basin Project przewidywał wykorzystanie elektryczności z zapór na rzece Kolumbia do pompowania wody na miliony hektarów suchej ziemi, żeby się zazieleniła. W sytuacji, kiedy rejon Hanford się bogacił, projekt irygacyjny miał jeszcze więcej sensu, ale był pewien szkopuł. Urzędnicy Komisji Energii Atomowej na obszarze o powierzchni siedemdziesięciu tysięcy hektarów, zwanym Wahluke Slope, wyznaczyli strefę kontrolną przyległą do strefy zakazanej. Właścicielami tych ziem byli nieliczni ranczerzy, którzy je uprawiali, ale urzędnicyAEC nie chcieli, żeby Columbia Basin Project nawadniał strefę kontrolną, dlatego że nowe farmy byłyby narażone na zagrożenie radiologiczne[813].

AEC martwiła się przede wszystkim o ewentualną eksplozję reaktora. Na początku lat pięćdziesiątych menedżerowie Hanford zbudowali kolejne reaktory, które eksploatowali przy mocy większej od znamionowej, żeby zapobiec pęcznieniu grafitowych rdzeni. KonsultanciAEC uznali, że zwiększa to ryzyko eksplozji z nieistotnego do „prawie kosmicznego”[814]. Szacowali, że gdyby doszło do wypadku, trzeba byłoby ewakuować obszar o średnicy trzydziestu–stu sześćdziesięciu kilometrów[815]. Wizja takiej głośnej, bryzgającej radiacją katastrofy najbardziej martwiła urzędnikówAEC, między innymi dlatego, że tego rodzaju wydarzenie byłoby bardzo „wyczuwalne” dla społeczeństwa[816].

Gdyby jednak Wahluke Slope nie nawodniono, oznaczałoby to wielkie straty finansowe dla kilku dużych właścicieli ziemskich, między innymi Leona Bailiego i N. D. Olsona, którzy w czasach wielkiego kryzysu za grosze kupili dziesiątki tysięcy hektarów ziemi na tym terenie. Liczyli na to, że kiedy ich sucha ziemia zostanie nawodniona za środki publiczne, będą mogli czerpać zyski ze swoich inwestycji. Columbia Basin Project początkowo nie był pomyślany jako prezent dla takich spekulantów jak Bailie i Olson, lecz jako pomoc dla małych, niezależnych farmerów, uważanych za sól amerykańskiej demokracji. Jednak

podobnie jak wiele innych federalnych programów robót publicznych na zachodzie Columbia Basin Project łatwo było przestawić z celów społecznych na realizację interesów wpływowych ludzi i wielkiego biznesu[817]. Do takich postaci zaliczał się Leon Bailie, który straciłby mnóstwo pieniędzy, gdyby za sprawąAEC projekt irygacyjny nie objął posiadanej przez niego ziemi. Bailie skrzyknął grupę lokalnych biznesmenów, nazwał ich oddolnym ruchem i zwerbował do pomocy kongresmena Henry'ego „Scoopa" Jacksona[818]. Jackson załatwił sobie audiencję u przewodniczącego AEC Davida Lilienthala, kiedy ten w 1949 roku odwiedził Richland. Protokół tego spotkania pokazuje, jak odpierano i omijano problemy ryzyka i bezpieczeństwa.

Lilienthal powiedział zgromadzonym biznesmenom i ranczerom, że ze względu na przepisy bezpieczeństwa nie może im udzielić za wielu informacji, „bo mógłby pójść do więzienia", ale zespół wybitnych naukowców ustalił, że obszar na północny wschód od zakładu powinien pozostać drugą strefą buforową do czasu, kiedy zabezpieczenia zostaną udoskonalone. Niezadowolony z tego wyjaśnienia Olson, jeden z trzech farmerów mieszkających w drugiej strefie buforowej, zapytał Lilienthala, czy jego farma jest bezpieczna.

> Osobiście byłbym zainteresowany wypowiedzią na temat bezpieczeństwa ludzi mieszkających w tej dodatkowej strefie kontrolnej i powiedziałbym, że skoro jej nawodnienie byłoby niebezpieczne, to mieszkanie w niej w obecnym czasie również nie może być bezpieczne. Dotarły do nas informacje, że to jeden z powodów, dla których wstrzymują się z nawadnianiem. Myślę, że skoro nie jestem bezpieczny, to nie chcę tam mieszkać… Ze wszystkich uczestników projektu mieszkam najbliżej zakładów[819].

Lilienthal udzielił mu wymijającej odpowiedzi, ale później o zagrożenia zapytał inny farmer:

– Martwicie się o dużą liczbę ludzi w projekcie? Nie potrafilibyście ich ochronić?

– Sądzę, że nie powinny się tam wprowadzać kolejne osoby, zanim nie będziemy wiedzieli więcej o sprawach bezpieczeństwa – odparł Lilienthal.

– Boicie się o spaliny? – wtrącił trzeci farmer. – O radiację? O wybuch?

– Nie na tym polega rzeczywisty problem – powiedział Lilienthal. – Gdyby chodziło o bezpośrednie sąsiedztwo zakładów, moglibyśmy trochę się o to martwić, ale mówimy o drugiej strefie i jesteśmy absolutnie przekonani, że w odniesieniu do niej prawdopodobieństwo katastrofy jest bardzo niewielkie.

Farmerzy trzy razy pytali o zagrożenia związane z zakładami atomowymi, a Lilienthal jak święty Piotr trzy razy zaprzeczył, żeAEC ma obawy dotyczące potencjalnej katastrofy, która skaziłaby płaskowyż na obszarze o średnicy stu kilkudziesięciu kilometrów. Nie poinformował tych ludzi, że w zakładach uruchamiane są kolejne reaktory ustawiane na wyższą moc, że ich zachowanie jest bardziej nieprzewidywalne i że gdyby wybuchły, siła eksplozji byłaby większa. Nie powiedział im, że zwiększając liczbę i moc reaktorów, projektanci więcej niż proporcjonalnie zwiększyli także potencjalną ekspozycję radiologiczną. Nie wspomniał również, że reaktory nie mają obudowy bezpieczeństwa ani że zbiorniki z gorącymi, bulgoczącymi odpadami są słabo zabezpieczone. Nie powiadomił ich, że naukowcy potajemnie zmierzyli poziom napromieniowania radioaktywnym jodem-131 u owiec wypasanych na terenie Wahluke Slope[820].

Historia Wahluke Slope to kolejny epizod, w którym urzędnicyAEC odrzucili precz ostrożność. W tajnych raportach przekonywali, że granice drugiej strefy bezpieczeństwa są „arbitralne”. Nieprzewidziane emisje dużych ilości radioaktywnego jodu i większa liczba czynnych reaktorów oznaczały wzrost zagrożenia, ale dotyczyło to wszystkich miejscowości w promieniu osiemdziesięciu kilometrów, bo wiatry „kapryśnie” roznosiły zagrożenia[821]. Innymi słowy, druga strefa nie wiązała się z jakimś wyjątkowym ryzykiem. W razie katastrofy Richland i Kennewick nie byłyby bezpieczniejsze, rozumowali urzędnicy[822]. Badania meteorologiczne wykazały nawet, że wiatry na ogół omijają sporne tereny Wahluke Slope i wieją w stronę Mesy i Pasco[823]. Jednak przyznanie, że cały region jest zagrożony, podważałoby deklaracje AEC o bezpieczeństwie. Prywatnie zatroskani, urzędnicy AEC publicznie deklarowali, że skutki potencjalnej katastrofy byłyby odczuwane jedynie w ogrodzonych granicach nuklearnej strefy zakazanej, tak jakby ogrodzenie mogło zatrzymać radioaktywne izotopy.

Z oficjalnych zapewnień AEC biznesmeni i ranczerzy wyciągnęli wniosek, że są w nie gorszej sytuacji od wszystkich innych Amerykanów, którym grozi atak nuklearny. Nie mieli pojęcia, że konsultanci AEC wielokrotnie odradzali udostępnienie Wahluke Slope mieszkańcom, toteż nadal domagali się otwarcia strefy pod irygację i produkcję rolną. Dopięli swego – w 1953 roku otrzymali trzydzieści pięć tysięcy hektarów, a w 1958 kolejne czterdzieści trzy tysiące[824]. Było to zwycięstwo lobbystów, ale jednocześnie poważne ustępstwo zarządców ryzyka z AEC, szacujących zagrożenia w imieniu innych ludzi, którzy, jak przyznawali sami urzędnicy, byli „zupełnie nieświadomi” niebezpieczeństwa[825].

Kierownictwo AEC nie stworzyło procedur awaryjnych na wypadek katastrofy[826]. Mogli się tylko modlić, żeby nigdy się nie zdarzyła.

Kto miał dostać świeżo nawodnione ziemie rolne o strategicznym znaczeniu? Urzędnicy Bureau of Land Management postanowili, że otrzymają je amerykańscy weterani, którzy udowodnią swoją wiarygodność finansową i polityczną. Zorganizowano loterie i prześwietlonym weteranom dano możliwość zakupu ziemi od Columbia Basin Project. Większość gruntów zachowali jednak właściciele, którzy sprzedawali ziemię z ogromnym zyskiem albo zakładali przedsiębiorstwa rolne na skalę przemysłową[827]. Dzięki wielkiemu wzrostowi wartości ziemi Leon Bailie został bogaczem[828].

Nowi przybysze osiedlali się ze swoimi młodymi rodzinami na wysokich skarpach na wschód i północ od kombinatu. Początki nie były łatwe. Ludzie mieszkali w przyczepach i zbitych z desek budach, a żywili się tym, co sami wyhodowali[829]. Mnóstwo drobnych farmerów zbankrutowało, ale tym, którym starczyło kapitału i cierpliwości, przedsięwzięcie to się opłaciło. Kiedy doprowadzona kanałami woda podlewała uprawy pod wściekłym słońcem pustyni, dzięki ciężkiej pracy i preferencyjnym warunkom dofinansowywanych przez państwo kredytów osadnikom powodziło się lepiej niż jakimkolwiek innym wcześniejszym farmerom w imperium śródlądowym. Budowali nowe domy, kupowali samochody i posyłali dzieci do okolicznych szkół[830]. Z kredytów i oszczędności na dotowanej wodzie farmerzy finansowali zakup nawozów i pestycydów, a potem patrzyli zdziwieni, że im rośnie – pomysłowość korporacyjnych naukowców i hojność agend federalnych sprowadziły zieloną rewolucję na amerykańską prowincję.

Wydanie zgody na uprawę roli w strefach ochronnych wokół zakładów było posunięciem hazardowym. Kiedy w pobliżu kombinatu wyrastały farmy, miasteczka, szkoły i społeczności, potencjalne skutki wypadku radiacyjnego na dużą skalę zwiększały się wykładniczo, ale zagrożenia nie były widoczne na pierwszy rzut oka, bo przesłaniała je znajoma narracja o amerykańskim dostatku.

Reorganizacja przestrzenna krajobrazu przez Columbia Basin Project zepchnęła zresztą oszacowania ryzyka na margines. W strefie zakazanej ziemia była brązowa, kamienista, wyludniona i jałowa. Na tym ogrodzonym terenie, na którym co krok stały tablice ostrzegawcze, o niebezpieczeństwie radiologicznym nikogo nie trzeba było przekonywać. Jednak poza strefą zakazaną kanały irygacyjne stworzyły sielankowy pejzaż pól uprawnych i zacisznych wiosek, obraz zdrowia i dostatku. Zapewnienia Komisji Energii Atomowej, że zagrożenia

są bezpiecznie zamknięte w strefie zakazanej, na pozór znajdowały potwierdzenie w odmienności tych dwóch diametralnie różnych pejzaży. Poczucie bezpieczeństwa pracowników i sąsiadów kombinatu plutonowego, nieświadomych nieustannego uwalniania radioaktywnych izotopów do powietrza, gleby i wody, wzmacniało również to, że przez te wszystkie lata żaden reaktor nie wybuchł.

Istniały także inne mechanizmy, które powodowały, że wiara w amerykańskie *know-how* i postęp budowała fałszywe poczucie, iż wszystko jest w porządku. Kiedy Herbert Parker jako pierwszy zaczął się martwić o odpady radioaktywne, działał w przekonaniu, że ci sami naukowcy, którzy tak szybko wyprodukowali uzbrojenie atomowe, dokonają również genialnych odkryć umożliwiających unieszkodliwienie radioaktywnych ścieków. Jednak erupcja kreatywności z lat trzydziestych zaczynała wygasać, kiedy naukowców trzymano w odosobnieniu w tajnych laboratoriach[831]. Podczas zimnej wojny inżynierowie nie wymyślili, jak w sposób bezpieczny i trwały składować odpady radioaktywne[832]. Na rozwiązania trzeba było jeszcze zaczekać.

Naukowcy z Hanford i ich zwierzchnicy nie mogli przyznać się do tego, że nie mają planów awaryjnych, że nie wiedzą, jak zabezpieczyć ludność, w tym także farmerów weteranów, którzy osiedlali się na obrzeżach kombinatu. Przyznanie się oznaczałoby konieczność wstrzymania produkcji, a ponieważ stwarzałoby to zagrożenie dla bezpieczeństwa narodowego, taka możliwość nie wchodziła w grę. Urzędnicy i korporacyjni naukowcy nadal zachowywali się tak, jakby technologia jądrowa nie zmieniła w sposób nieodwracalny oszacowań związanych z zarządzaniem ryzykiem, unieważniając dotychczasowe wyobrażenia o bezpieczeństwie publicznym.

26
Cicha Tiecza[17]

Map regionu wokół kombinatu plutonowego Majak przed wojną było niewiele, a w czerwcu 1947 roku zostały utajnione. Jedynym kartograficznym obrazem owego terenu z tamtych czasów, jaki widziałam, jest odręczna mapa na papierze technicznym, przechowywana w czelabińskim archiwum. Rysunek przecina cienka niebieska kreska, która przedstawia rzekę Tieczę. Rzeka wije się po papierze od jeziora Irtiasz do jeziora Kyzyłtasz, po wypłynięciu z tego drugiego rozdziela się na dwoje, potem znowu zlewa w jedną strugę, wędruje do stawu w Mietlinie i znika z mapy w kierunku wschodnim[833].

Mapa jest fascynująca, utrwala bowiem moment przejścia tego odludnego terytorium od drobnego rolnictwa i rybołówstwa do produkcji atomowej o ogólnoświatowym znaczeniu. Jest datowana na maj 1947 roku, tuż zanim region, który nawet nie otarł się o uprzemysłowienie, został brutalnie wrzucony w postindustrialną epokę atomową. Było to zdumiewające przeobrażenie, może jedyne tego rodzaju w całej historii rozwoju przemysłowego. Gdyby jakiś analityk przyglądał się ujętym na mapie terenom przez następne dziesięć lat, powiedzmy z satelity szpiegowskiego, dostrzegłby stopniowy powrót krajobrazu atomowego do natury – liczba ludności malała, bo mieszkańców wysiedlano, najpierw żeby zrobić miejsce na kombinat plutonowy, a później żeby ewakuować skażone tereny. Na zdjęciach poklatkowych ujrzelibyśmy znikające wioski, pola uprawne zarastane przez las, drogi zawłaszczane przez zarośla i mokradła – bezapelacyjne zwycięstwo natury, przynajmniej w jej upiornej, postindustrialnej wersji. Po pięciu dekadach produkcji atomowej i nieuregulowanego żadnymi przepisami pozbywania się radioaktywnych odpadów pojezierze wokół kombinatu plutonowego wydaje się tak samo dziewicze jak w 1945 roku, kiedy znaleźli je zwiadowcy. A przecież ktoś, kto w 1990 roku przez godzinę postałby na porośniętym trzciną wodną brzegu jeziora Kyzyłtasz, otrzymałby śmiertelną dawkę promieniowania jonizującego[834]. Różnica w porównaniu z 1947 rokiem polega na tym, że poruszanie się pośród tego wciąż urodziwego krajobrazu dzisiaj jest niebezpieczne.

Nie ma jasności, kto jako pierwszy postanowił zmierzyć poziom radioaktywności w Mietlinie, ładnym miasteczku nad stawem położonym nad Tieczą, kilka kilometrów od kombinatu Majak. Może do naukowców

w zakładach atomowych dotarły informacje o bezpłodnych zwierzętach hodowlanych i pomorze drobiu w okolicznych kołchozach[835]. Może zaalarmowały ich pięciokilowe szczupaki z wrzodami na grzbietach i oczami zaciągniętymi kataraktą, przez co na oślep ryły pyskami w brzeg[836]. Może rozeszła się pogłoska, że u noworodków w Mietlinie zanotowano nietypowo wysoką liczbę wad wrodzonych[837]. Być może w spokojniejszej fazie w 1951 roku, w pierwszym okresie wytchnienia po pięciu latach gorączkowej budowy i produkcji, sowieccy naukowcy wreszcie zaczęli się zastanawiać nad działaniem zakładowych odpadów na okoliczne gospodarstwa rolne i lasy[838].

Niefiltrowane dymy z kominów unosił wiatr, toteż łatwo było o nich zapomnieć. Odpady płynne podzielono na trzy kategorie według zawartości radioaktywnych izotopów (wysoką, średnią i niską). Odpady stężone były i są bardzo niebezpieczne – jeden ich papierowy kubek w sali konferencyjnej zabiłby wszystkich obecnych[839]. Jak należało postępować z tak niebezpiecznymi odpadami? Motywowani wielką wiarą w niepowstrzymany postęp nauki, sowieccy inżynierowie zakładali, że niedługo znajdą rozwiązanie tego problemu, a być może nawet wymyślą sposób na wykorzystywanie zużytego paliwa do pożytecznych celów, na przykład do użyźniania gleby[840].

Оз. Иртяш

КАСЛИНСКИЙ РАЙОН

КУНЕЦКИЙ РАЙОН

Уч. 1

Уч. 2

Уч. 3

Уч. 4

Уч. 5

Уч. 6

Уч. 7

Уч. 8

Уч. 9

Уч. 10

КВ 32

КВ 33

КВ 46

КВ 47

КВ 61

КВ 62

Оз. Кызыл-Таш

Оз. Мал. Нанога

Оз. Уразач

Кызылташ

Новая Дербень

Кл. Калмукан

Р. Мишеляк

ЛМЗ

Экспликация земель, входящих в границы зоны отчуждения (в гектарах)

Наименование землепользователей	Общая площадь в границах зоны отчуждения	В том числе: отведено по постановлению	В том числе: подлежит отчуждению	Общая площадь по угодьям: Сельхоз угодья	Леса	Торфоболота	Под водой	Неудобные	Примечание
...им. Цветн. Металл	3911.7	75.0	3836.7	1143.5	1618.0	50.0	751.7	498.5	кв.кв. 32, 33, 46, 47, 61, 62 ...
Совхоз №2 ...ново	695.0	540.0	155.0	684.6		–	–	10.4	В том числе 344,3 га временного пользования в лесах Гослесфонда ... Челябобл. ...
...механич. зав. ... Металл (Совхоз №1)	797.7	–	797.7	782.2	–	–	–	15.5	
... Селезянского района	147.6	–	147.6	147.0	–	–	–	0.6	
... "Селезянского района"	464.0	–	464.0	440.0	20.0	–	–	4.0	
... Метлинского района	1152.3	544.0	608.3	1143.4	–	–	–	8.9	
... "Луч" Метлинского района	1027.9	–	1027.9	928.0	90.7	–	–	9.2	
... района	425.0	–	425.0	400.0	20.8	–	–	4.2	
...-тош"	1760.0	1760.0	–	–	–	–	1760.0	–	
... Кузнецкого р-на	228.0	–	228.0	189.7	8.0	–	–	30.3	
... Кузнецкого ...	3679.8	–	3679.8	–	3679.8	–	–	–	В том числе ... Гослесфонда
Итого	14289.0	2919.0	11370.0	5678.4	5463.5	50.0	2511.7	581.6	

Условные обозначения:

— Проектная граница зоны отчуждения по пожеланию дирекции завода

— Границы участков строительства ... №7 Челябобл. ...

— Границы землепользователей

— — — Граница зоны отчуждения ...

Примечание:

Все подсобные хозяйства имели временное пользование в лесах Гослесфонда

26 мая 1947 г.

Управление строительства Конторы Инженерных Изысканий

Схема по изъятию территории под строительство завода

М-б 1:5000

Нач. КИИ		Пичугин	Дата 20.05.47
Зам. нач. КИИ		Сорокин	
Проверил		Глазунов	
Чертил		Либерман	

Mapa własności ziemi, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych Obwodu Kuźnieckiego (za zgodą OGACZO)

Idąc za amerykańskim wzorem, sowieccy inżynierowie postawili na rozwiązania tymczasowe. Na ścieki z dużą zawartością radioaktywnych izotopów zbudowali kilka podziemnych zbiorników, żeby tam czekały na znalezienie rozwiązania. Mniej skażone odpady spuszczali bezpośrednio do Tieczy[841]. Sowieccy naukowcy mieli świadomość, że ścieków o tak wysokim stężeniu toksycznych substancji nie wolno uwalniać do wód powierzchniowych, ale wiedzieli również, że Amerykanie robią to samo w Hanford[842]. Jednak Kolumbia jest górską rzeką o szybkim nurcie, dużym przepływie wody i skalistym dnie, pędzącą do Oceanu Spokojnego. Tiecza płynie powoli i ślamazarnie[843].

Spuszczanie średnio- i niskoskażonych ścieków do Tieczy szybko stało się problemem. W lipcu 1949 roku, po sześciu miesiącach tych praktyk, dyrektor kombinatu Boris Muzrukow napisał notatkę, w której stwierdził, że Tiecza „jest nadmiernie zanieczyszczona”[844]. Kwestię tę szybko jednak przesłonił większy kryzys: pod koniec 1949 roku do Muzrukowa dotarła informacja, że drogie podziemne zbiorniki na stężone odpady są wypełnione po brzegi. Muzrukow był na to zupełnie nieprzygotowany i nie miał co zrobić z setkami litrów silnie radioaktywnych ścieków wytwarzanych w kombinacie każdego dnia. Stanął przed następującą decyzją: wstrzymać produkcję plutonu i zbudować więcej zbiorników albo znaleźć jakieś inne miejsce na składowanie odpadów[845].

Tak naprawdę nie miał żadnego wyboru. Na początku 1950 roku Sowieci i Amerykanie byli uwikłani w konflikty w Korei i Chinach i w Związku Radzieckim coraz głośniej mówiło się o „nieuniknionym” starciu nuklearnym ze Stanami Zjednoczonymi[846]. W groźnym klimacie wczesnych lat zimnej wojny zaprzestanie produkcji plutonu nie wchodziło w rachubę. W tamtym czasie spuszczanie ścieków do rzeki sprawiało wrażenie rozsądnego rozwiązania. Rzeki mają tę zaletę, że bez wysiłku unoszą śmieci w inne miejsce i właśnie z tego powodu od stuleci służą ludzkości jako rezerwuar na odpady. Kto miałby się zorientować? Substancji radioaktywnych nie widać i nie czuć, toteż wylanie kilku milionów litrów ścieków do Tieczy nie naraziłoby na szwank tajemnic kombinatu. W styczniu 1950 roku Muzrukow wydał swoim podwładnym polecenie, by wszystkie zakładowe ścieki – nisko-, średnio- i wysokoskażone, przeciętnie cztery tysiące trzysta kiurów dziennie – spuszczać pod lodem do jeziora Kyzyłtasz, z którego powoli przepływały do Tieczy[847].

Nazwanie Tieczy „rzeką” to pewne uproszczenie. Jest to raczej ciek wodny o zmiennej charakterystyce, przetaczający się po ogromnej płaskiej gąbce. Na prawie całej długości rzeki nie było bariery między wodami gruntowymi i powierzchniowymi. Wiecznie podmokły grunt podczas deszczu i roztopów szybko się nasączał, tworząc błotniste mokradła. Tiecza meandrowała, skręcała na północ albo na południe, rozlewała się w jezioro, staw lub trzęsawisko, po czym leniwie płynęła dalej. Podczas wiosennych roztopów zagarniała rozległe obszary zalewowe, użyźniając lasy i pola bogatymi w minerały osadami dennymi. Miesiące letnie na Uralu z reguły są suche, toteż większość gospodarstw rolnych w regionie była usytuowana nad tym źródłem życiodajnej wody lub nad jeziorami i dopływami.

Ślamazarny nurt Tieczy nie nadążał z odprowadzaniem ścieków – w latach 1949–1951 stanowiły one aż dwadzieścia procent objętości wody. Przez te dwa lata do Tieczy spuszczono około sześciu milionów kubików chemikaliów zawierających trzy miliony dwieście tysięcy kiurów radiacji[848]. W połączeniu z bagnistością terenu doprowadziło to do powstania radioaktywnego krajobrazu.

Jak perły w naszyjniku na nić Tieczy nanizano czterdzieści jeden miejscowości. Mieszkały w nich sto dwadzieścia cztery tysiące osób, w większości Tatarzy i Baszkirzy, muzułmanie posługujący się językami turkmeńskimi. Według tatarskich historyków wspomniane ludy zamieszkiwały te terytoria od stuleci[849]. Mietlino było pierwszą miejscowością położoną w dół rzeki w odległości niecałych siedmiu kilometrów od kombinatu. Było to starsze, solidne miasteczko z młynem, ładnym starym kościołem, fabryką masła i tysiąc dwustoma mieszkańcami, w tym rosyjskimi pracownikami kombinatu oraz tatarskimi i baszkirskimi rolnikami[850]. W 1946 roku szefostwoNKWD zarekwirowało kołchozy wokół Mietlina i umieściło w nich zesłańców, którzy mieli wytwarzać żywność dla zamkniętego miasta, ale pierwotnym mieszkańcom pozwolono pozostać[851]. Ponieważ w Mietlinie mieszkali pracownicy kombinatu i rolnicy uprawiający rolę dla Oziorska, miejscowością tą zainteresowały się władze partyjne w zamkniętym mieście[852]. W 1951 roku zjawiła się tam niewielka ekipa dozymetrystów i dokonała pomiarów. Stwierdzono, że staw w Mietlinie wypromieniowuje pięć radów na godzinę. W sąsiedniej miejscowości licznik pokazał trzy i pół rada[853].

Odkrycie było przerażające. Przy takim poziomie dopuszczalną dawkę całożyciową przyjmowało się w tydzień. Co gorsza, zaszokowani naukowcy ustalili, że mieszkańcy pochłaniają radioaktywne odpady, dlatego że czerpią ze stawu i rzeki wodę do picia, gotowania, kąpieli, podlewania upraw i pojenia

zwierząt. W ich domach każdy przedmiot – łóżka, stoły, krzesła, garnki, a zwłaszcza czajniki – emitował setki razy więcej produktów rozpadu jądra niż promieniowanie tła. Wskazówki dozymetrów gwałtownie się wychylały również w reakcji na ciała mieszkańców. Niektóre osoby stawały się źródłami radioaktywności kwalifikującymi się do kwarantanny[854].

Kierownictwo zakładu błyskawicznie zabrało się do roboty i wysłało brygadę umundurowanych mężczyzn. Nie mówiąc ani słowa, ludzie ci załadowali wszystkie gęsi i kaczki na ciężarówkę i odjechali. Kilka dni później przybyli jeszcze raz i znowu bez słowa wyjaśnienia zgarnęli dwadzieścia dziewięć rodzin mieszkających nad stawem – żołnierze wpychali zdezorientowanych mężczyzn, kobiety i dzieci do helikopterów. Nikt nigdy ich już nie zobaczył. Do dzisiaj nie wiadomo, co się z nimi stało[855].

Żołnierze pojawili się po raz trzeci i zaczęli kopać w Mietlinie studnie. Pozostałych mieszkańców poinformowano, że władze zabroniły korzystania ze stawu i rzeki. Przyczyn tego zakazu nie wyjaśniono. Wykopane w pośpiechu studnie były płytkie, a woda miała siarczany i słony smak. Mieszkańcy zaczęli znowu przychodzić nad staw z wiadrami, przeciskali się pod ogrodzeniem zwieńczonym drutem kolczastym, lekceważąc tablice ostrzegawcze, więc władze kombinatu wysłały tam wartowników, żeby nie dopuszczali ludzi do skażonej wody. Zwłaszcza dzieci uwielbiały przemykać pod płotem i wskakiwać do wody za plecami strażnika. Muzrukow zlecił głównemu laboratorium zakładowemu regularne pobieranie próbek wody, czyli stworzył pierwszy program monitorowania środowiskowego w obszarze nadrzecznym, nie zarządził jednak, by mieszkańcy poddawali się okresowym badaniom lekarskim[856].

Władze medyczne najwyraźniej dostrzegały powagę sytuacji, bo w lecie 1951 roku Anatolij Aleksandrow, jeden z najwybitniejszych sowieckich fizyków, stanął na czele komisji, która miała zbadać poziom skażenia w dziewiętnastu miejscowościach w dół rzeki, począwszy od Mietlina[857]. Dotarcie do nich nie było łatwym zadaniem. Ekipy medyków i dozymetrystów przedzierały się tam nieoznakowanymi ścieżkami i polnymi drogami. W nadrzecznych miejscowościach pobierano próbki wody oraz roślin, tkanek ryb, ptaków i innych zwierząt. Stwierdzono, że napromieniowane są wszystkie osady nad rzeką. Ekipy medyczne trafiły do położonych na odludziu wsi, których mieszkańcy żywili się tym, co sami upolowali, złowili, wyhodowali albo zebrali w lesie. Radioaktywnej wody z Tieczy używali do picia, kąpieli i pojenia zwierząt hodowlanych. Wędrując i dokonując pomiarów, naukowcy uzmysłowili sobie rozmiary tragedii.

Rzeka działała jak zwierciadło, które odbijało promienie gamma i kierowało je na rośliny, zwierzęta i ludzi. Ponadto mieszkańcy pochłaniali radioaktywne izotopy wraz z pożywieniem[858]. Analizy wykazały, że zarówno zewnętrzne, jak i wewnętrzne dawki promieniowania pochodzące z cezu-137, rutenu-106, strontu-90 i jodu-131 odłożyły się w narządach i szpiku kostnym[859]. Ludzie uskarżali się na bóle stawów i kości, nieokreślone choroby, dziwne uczulenia, silne zmęczenie, zaburzenia nastroju i snu, utratę wagi, szmery w sercu i nadciśnienie[860]. Zaobserwowano gwałtowny spadek liczby białych krwinek, a wraz z nim odporności organizmu. Mnożyły się poronienia, a liczba wad wrodzonych wzrosła nawet trzykrotnie w stosunku do średniej[861].

Komisja Aleksandrowa wydała wiele ważnych zaleceń. Przede wszystkim zarekomendowano zaprzestanie spuszczania radioaktywnych odpadów do rzeki. Nie tracąc czasu, inżynierowie stworzyli plan wykonania ciągu kanałów kierujących odpady do jeziora Karaczaj, bezodpływowego bagniska, które przemianowali na Zbiornik 9. Zaplanowali również postawienie w górnym biegu Tieczy zapory, która miała powstrzymywać rozprzestrzenianie się skażonych osadów[862]. Dodatkowo przystąpiono do budowy kolejnych podziemnych zbiorników na stężone ścieki radioaktywne. Komisja zasugerowała również wprowadzenie zakazu pobierania wody z Tieczy. Zaproponowała wykopanie w dwudziestu nadrzecznych miejscowościach studni i budowę ogrodzeń uniemożliwiających dostęp do rzeki.

Tymczasem Muzrukow przestał sprowadzać do magazynów w Oziorsku skażone produkty rolne z kołchozu w Mietlinie[863]. Zlecił dochodzenie, które miało na celu znalezienie winnych zrzucania odpadów do Tieczy[864]. Jednak śledczy nie postawili nikomu zarzutów, dlatego że to na rozkaz samego Muzrukowa w 1949 roku zaczęto spuszczać ścieki do Tieczy i w procederze tym uczestniczyło całe kierownictwo zakładów. Zanieczyszczanie wód powierzchniowych silnie skażonymi radioaktywnymi odpadami najwyraźniej nie było przestępstwem. Jak wspominał szef zarządzania odpadami, „[…] do lat sześćdziesiątych nie było ograniczeń [w zrzucaniu odpadów] ani wiarygodnej metody obliczania ilości usuniętych odpadów. Jeśli uznano, że coś należy wyrzucić, to wyrzucano. Nikt się nie bał żadnych sankcji”[865].

Zgodnie z zaleceniami komisji Moskwa zarządziła wykonanie dwudziestu studni we wsiach i w miasteczkach nad Tieczą. Rozkaz ten przekazano kolejno władzom guberni, regionu i poszczególnych miejscowości[866]. Sprawa zamknięta – na pozór dobrze wykonana robota. Amerykanie pracujący w atomówce czasami zazdrościli władzom sowieckim, bo wyobrażali sobie, że

w scentralizowanym, autorytarnym państwie można rozwiązywać problemy szybko, bez typowych dla demokracji ceregieli i proceduralnych spowolnień[867]. Tymczasem władze w Moskwie i Oziorsku nie zdawały sobie sprawy, że mieszkańcy wcale się nie kwapią z wykonaniem dziwnego polecenia kopania studni. Istnienie kombinatu było tajemnicą państwową, radioaktywność odpadów również. Rolnikom powiedziano, że mają pić paskudną wodę ze studni, a nie smaczną z rzeki z „przyczyn epidemiologicznych”. Nic dziwnego, że władze kołchozu zignorowały ten zakaz, podobnie zresztą jak miejscowi aparatczycy partyjni, którzy nie wykonywali wielu innych poleceń swoich regionalnych zwierzchników, zwłaszcza tych bezsensownych. Z kolei urzędnicy w Czelabińsku nie spieszyli się z wypełnianiem dokumentów potrzebnych do przekazania środków finansowych na nowe studnie. Kiedy wreszcie to zrobili, władze poszczególnych miejscowości nie pobrały pieniędzy, ponieważ rolnicy, którzy mieliby kopać studnie, byli zajęci uprawą roli[868]. Jeżeli w ogóle zabrali się do kopania, to zaczynali w listopadzie, po żniwach, kiedy ziemię pokrył już śnieg, a mróz skuwał grunt na coraz większą głębokość. W takich warunkach prace postępowały powoli, a studnie były płytkie.

Minęło osiemnaście miesięcy. W tym okresie regionalni urzędnicy zrealizowali wiele przedsięwzięć, które narażały kolejnych ludzi na zagrożenie radiologiczne. W latach 1951–1953 tysiąc sześćset osób przyjechało do dwóch nowych geologicznych stacji badawczych nad napromieniowaną górną Tieczą w pobliżu kombinatu. W tym samym okresie ruszyło kilka nowych projektów irygacyjnych, które nawadniały wodą z Tieczy tysiące hektarów pastwisk i pól uprawnych[869].

Kierowanie kolejnych ludzi do skażonej krainy i napromieniowywanie jeszcze większych obszarów upraw nie były elementami świadomego diabelskiego planu. Względy bezpieczeństwa nuklearnego wymagały, żeby jeden organ władzy nie wiedział o tym, co robi drugi. Wzdłuż rzeki agronomowie podlewali uprawy (radioaktywną) wodą, geolodzy szukali nad (napromieniowaną) Tieczą złóż mineralnych, a rolnicy dostarczali (skażone) mleko, masło i zboże do magazynów w Czelabińsku; wszyscy kompetentnie wykonywali swoje zadania, a przy okazji szerzyli zarazę[870].

Pod koniec 1952 roku A. Burnazian, szef państwowej służby ochrony radiologicznej, wysłał list z informacją, że żadna z proponowanych osiemdziesięciu dziewięciu studni nad Tieczą nie powstała[871]. Dyrektor kombinatu Muzrukow wysłał Grigorija Markowa na inspekcję[872]. Markow dość długo jechał konno po bezdrożach, a po przybyciu na miejsce był przerażony tym, co zobaczył. W miejscowościach położonych najbliżej kombinatu nie

korzystano ze studni, mieszkańcy nadal pili wodę prosto z rzeki. Wściekły Markow napisał, że miejscowe władze „[…] obserwują kopanie studni z pozycji widzów, nie biorą w tym udziału[873]. Jednocześnie nikt nie może zrozumieć, dlaczego drób, krowy i kozy padają jak muchy. W niektórych gospodarstwach pozdychały wszystkie zwierzęta”[874].

W sierpniu 1953 roku badacze medyczni z Moskwy i Oziorska zebrali się, żeby spróbować ustalić granice ekspozycji i szkód zdrowotnych. Na dwadzieścia osiem tysięcy narażonych mieszkańców lekarze zbadali pięćset siedemdziesiąt osiem osób. Stwierdzili dwieście niewątpliwych przypadków zatrucia radiologicznego i pięćdziesiąt cztery możliwe. Innymi słowy, prawie połowa z grupy zbadanych cierpiała na chorobę popromienną – dramatyczne odkrycie dla pozostałych dwudziestu siedmiu tysięcy czterystu osób. Badacze ustalili również, że chociaż kombinat nie zrzuca już ścieków do rzeki, wewnętrzne dawki przyjmowane przez ludność nadal rosną[875].

Komisja zaleciła dwukrotne zwiększenie liczby studni, a także naprawę i pogłębienie już istniejących[876]. Zaproponowano także otworzenie przychodni w trudno dostępnych miejscowościach i wstawienie dodatkowych łóżek do szpitali w regionie[877]. Naukowcy przyznali jednak, że wszystkie te posunięcia nie powstrzymają skażenia przed dalszym rozprzestrzenianiem się. Objawy chorób popromiennych były zbyt rozpowszechnione, a naukowcy nie dysponowali skutecznymi metodami oczyszczenia rzeki i zatrutych terenów. Jedynym sposobem na uniknięcie dalszych zachorowań i wyleczenie chorych była ewakuacja nadrzecznych miejscowości i stworzenie ośmiokilometrowej strefy buforowej wzdłuż Tieczy. Przyznali, że rozwiązanie to jest „radykalne”, lecz uważali je za konieczne[878]. Oznaczało ono przesiedlenie szesnastu miejscowości i stworzenie na Uralu strefy zakazanej o powierzchni sześciuset kilometrów kwadratowych.

„Radykalne” rozwiązanie, polegające na przeniesieniu mieszkańców szesnastu nadrzecznych miejscowości, nie zostało zaproponowane przez jakąś marginalną organizację ekologiczną, ale przez lojalnych sowieckich naukowców, którzy nie przejawiali skłonności do przesady. W tamtym okresie sowieccy badacze zasadniczo nie doceniali szkodliwego wpływu radioaktywnych izotopów na zdrowie człowieka. A przecież naukowcy z komisji, pierwsi na świecie ludzie, którzy na własne oczy widzieli nuklearny krajobraz, zalecili drastyczną, publiczną i kosztowną ewakuację. Urzędnikom w dalekiej Moskwie nie uśmiechała się jednak akcja, na którą trzeba byłoby wyłożyć sto milionów rubli.

Skwapliwie podpisali się pod poglądem, że rozwiązanie jest radykalne, i ograniczyli listę do dziesięciu wsi.

Akcja wysiedleńcza postępowała powoli. Pracownicy kombinatu początkowo odmawiali zgłaszania się do pracy nad Tieczą ze strachu przed skażeniem[879]. Kiedy już się przełamali, mieli problemy ze znalezieniem miejscowości, do których prowadziły nieoznakowane ścieżki przez lasy i mokradła[880]. Przeniesienie mieszkańców dziesięciu miejscowości nad Tieczą ostatecznie zajęło ponad dekadę. Letargiczna reakcja na sytuację kryzysową po części wynikała z tego, że chłopi znad Tieczy funkcjonowali daleko poza orbitą kierownictwa zakładu i personelu medycznego w Oziorsku. Te dwie grupy społeczne były od siebie oddzielone strzeżonymi strefami kontrolnymi, podziałami klasowymi i etnicznymi, a także odległościami, które trzeba było pokonywać pieszo albo na końskim grzbiecie. Owe kulturowe i fizyczne dystanse okazały się niezwykle trudne do przebycia.

27
Przesiedlenie

Pierwszą pozarządową inspekcję radiobiologiczną dorzecza Tieczy przeprowadzono w 1990 roku, trzydzieści dziewięć lat po tym, jak kierownictwo zakładu przestało zrzucać do rzeki radioaktywne odpady. Kiedy władze sowieckie ponownie otworzyły zamkniętą w 1954 roku strefę ochronną, zespół naukowców ochotników zaczął zbierać pieniądze na wyprawę w region Tieczy. Nie było łatwo. W 1990 roku gospodarka sowiecka dogorywała. Ceny rosły w astronomicznym tempie, inflacja zjadała ludziom oszczędności. Niewielka grupa radiobiologów nie znalazła sponsorów, więc w końcu pożyczyła sprzęt i samochód i sfinansowała wyjazd z własnych środków. Pieniędzy ledwo starczyło im na benzynę, a do pokonania mieli niewiele ponad sto kilometrów. Nie było ich stać na namiot, więc nocowali pod gołym niebem, oganiając się od komarów. Zabrali ze sobą tylko niewielką ilość prowiantu, a ponieważ na obszarach wiejskich półki sklepowe były puste, kupowali od rolników ziemniaki, uprawiane w skażonej ziemi, jak podejrzewali. Nie było gdzie się umyć, więc spoceni, pokąsani przez komary naukowcy wskoczyli do napromieniowanej Tieczy.

W. Litowski, jeden z członków ekspedycji, prowadził dziennik[881]. Zrelacjonował w nim, że kiedy robili pomiary na terenach zalewowych nad Tieczą, zatrzymał się przy nich rolnik na furmance. Był z dziesięcioletnim synem, który sprawiał wrażenie upośledzonego umysłowo. Litowski zapytał rolnika, czy łąka położona w ochronnej strefie zalewowej jest koszona. Rolnik odpowiedział, że to jego łąka, dostał ją dzięki znajomościom we władzach obwodowych, i owszem, kosi trawę na paszę. Litowski przystawił do trawy licznik, który pokazał osiemset dwadzieścia mikrorentgenów na godzinę, więcej niż koło reaktora w Czarnobylu po wybuchu. Zaczął wyjaśniać rolnikowi, czym może się skończyć karmienie zwierząt skażoną paszą, i pokazał mu skaczącą igłę licznika Geigera. Rolnik tłumaczył mu, że łąka kosztowała go dużo pieniędzy i pracy, a potem się zezłościł i zaczął wymachiwać widłami w stronę Litowskiego. Naukowiec zdał sobie sprawę, że prowadzi tę dyskusję w niewłaściwym miejscu. „To była rozmowa – napisał w swoim dzienniku – która powinna była się odbyć w gabinetach władzy”[882].

Niezależna wyprawa stała się możliwa dlatego, że Michaił Gorbaczow zachęcał Sowietów do budowy społeczeństwa obywatelskiego i zaangażowania się we współrządzenie krajem. Ekspedycja radiobiologów w 1990 roku była pierwszą jaskółką wysłaną przez społeczeństwo obywatelskie w stronę nuklearnego archipelagu na Uralu, regionu kontrolowanego przez służby. To sfinansowane z własnych środków przedsięwzięcie badawcze trudno nazwać kompleksowym – „żałosne", przyznał Litowski. Garstka naukowców zapisywała swoje odkrycia w zeszytach, a ponieważ nie mieli map, odręcznie rysowali własne. Wielką zaletą ekspedycji był jednak jej niezależny charakter, bo w schyłkowym okresie komunizmu sowieckie czynniki oficjalne cieszyły się mniej więcej takim zaufaniem jak handlarze używanymi samochodami.

Naukowcy ochotnicy przedstawili swoje odkrycia nowo wybranemu sowieckiemu parlamentowi. Poinformowali o podnoszących włosy na głowie odczytach dokonanych w losowo wybranych miejscach nad rzeką: koło ujść dopływów, pod mostami, na obszarach zalewowych oddalonych nawet o sto kilometrów od kombinatu. Zwrócili uwagę, że bagna w Asanowie, na których zarejestrowali sześćset tysięcy kiurów radioaktywności (od izotopów cezu i strontu), nie są zamknięte dla lokalnej ludności. Opowiedzieli tajną historię wieloletniego niekontrolowanego zrzucania odpadów, co spowodowało, że około dwudziestu ośmiu tysięcy osób w regionie Tieczy otrzymało dawki trzy i pół–dwieście remów, a maksymalna roczna dawka dla pracownika przemysłu nuklearnego wynosi pięć remów. W regionie zanotowano trzecią na świecie zachorowalność na białaczkę, po Nagasaki i Hiroszimie, znacznie zwiększoną liczbę nowotworów jelita grubego, wątroby, woreczka żółciowego, macicy i szyjki macicy oraz umieralność wyższą o siedemnaście–dwadzieścia trzy procent niż w populacjach zamieszkujących dalej od rzeki[883]. Wiadomości te rozeszły się po całym kraju. Takie nowe twarze w polityce jak Borys Jelcyn wykorzystywały katastrofę nad Tieczą jako kolejną cegłę do budowy mauzoleum konającego państwa sowieckiego.

Na Uralu alarmujące nagłówki miały bardziej osobistą wymowę. Ludzie zaczęli szukać w pamięci, czy mieli w swoim życiu styczność z Tieczą i napromieniowanymi obszarami wokół kombinatu. Dla wielu osób informacja o zakładach plutonowych i skażeniu radioaktywnym była jak opadająca kurtyna, która podzieliła ich życie na dwa osobne akty. Akt pierwszy składał się z niepowiązanych ze sobą dolegliwości, problemów z płodnością i chorób dzieci. W akcie drugim pojawił się strach, że wszystkie problemy zdrowotne wynikają

ze skażenia radioaktywnego, a sprawcą tej tragedii jest państwo, które celowo doprowadziło do masowego zatrucia ludności [884].

W lecie 2010 roku mieszkałam w prymitywnej chacie na obrzeżach Kysztymu. Wybrałam Kysztym, dlatego że chciałam się znaleźć jak najbliżej zamkniętego miasta Oziorsk, żeby móc porozmawiać z byłymi pracownikami kombinatu i mieszkańcami miejscowości nad Tieczą. Kiedy zadzwonił telefon komórkowy, byłam zestresowana, bo właśnie urwałam sobie pasek od sandała, gdy dźwigałam na ramionach dwa wiadra z wodą ze studni. Dzwoniła Nadieżda Kutiepowa, zajmująca się obroną praw człowieka prawniczka z Oziorska. Powiedziała, że załatwiła mi spotkanie z pewną kobietą z Kysztymu. Zapisałam adres na kartce, skleiłam sandał i wezwałam taksówkę.



Chłopiec w regionie rzeki Tieczy (za zgodą Roberta Knotha)

U Galiny Ustinowej zjawiłam się w południe. Czekała na mnie, a na podwórzu ujadał wielki groźny wilczur na łańcuchu. Otworzyła mi drzwi świeżo uszminkowana i powitała mnie tubalnym, energicznym głosem. Zapytała o mój akcent. Zdziwiłam się, że Kutiepowa jej nie powiedziała, że jestem Amerykanką, ale szybko zrozumiałam – kiedy do Ustinowej dotarło, z kim ma do czynienia, usiadła i zaczęła się dramatycznie wachlować. Cudzoziemcy, którzy w latach 1947–1990 ze względów bezpieczeństwa nie mieli wstępu do regionu, nadal są rzadkim zjawiskiem na południu Uralu. Dla Ustinowej obecność Amerykanki w jej kuchni

prawdopodobnie była jak otrzymanie puszki z mikrofilmem w ciemnej uliczce. Pozbierała się jednak, nastawiła czajnik, podgrzała ziemniaki i poprosiła mnie, żebym usiadła.

Od razu powiedziała, że nie ma wyższego wykształcenia. Powtarzała to wiele razy, w formie przeprosin, w formie zastrzeżenia, że jej opinie mogą nie być miarodajne. Zawsze marzyła o tym, żeby zostać nauczycielką, ale pochodziła ze wsi, a szkoły na wsi nie były za dobre. Nie zdała matury z matematyki, więc nie przyjęto jej na akademię pedagogiczną. Po rocznym szkoleniu została kinooperatorką i przez dwadzieścia siedem lat wykonywała ten zawód w jedynym kysztymskim przybytku dziesiątej muzy.

– Może to przez radiację nie mogłam zdać matematyki? – zastanawiała się [885].

Ustinowa urodziła się w 1954 roku we wsi Nadyriew Most. Jej rodzice pochodzili z Białorusi. Po wojnie ojciec dostał pracę w zespole mierniczych, który kwaterował w miejscowości nad Tieczą. W 1952 roku rodzina przeniosła się w górny bieg Tieczy, rok po ustaleniach radiobiologów, że rzeka jest niebezpiecznie skażona.

1954 to nie był dobry rok, żeby się urodzić nad górną Tieczą. Władze w Moskwie postanowiły wtedy, że tereny te nie nadają się do zamieszkania, i wydały polecenie usunięcia Nadyriew Most oraz dziewięciu innych wsi z mapy [886]. Pokazałam Ustinowej fotografię z pierwszej ekspedycji nad górną Tieczę z 1990 roku. Naukowcy przejeżdżali przez Nadyriew Most i pod mostem na Tieczy znaleźli stary znak z napisem: „Uwaga! Radiacja! 1500 mR/h”.

– W tej rzece kąpałam się po raz pierwszy! – powiedziała Ustinowa. – Jadłam z niej. To był mój chleb.

Poproszona o rozwinięcie tej kwestii, powiedziała mi, że nic nie pamięta z pierwszych lat pobytu w Nadyriew Most. Ciągle pytała rodziców, dlaczego tak często się przeprowadzają – najpierw z Białorusi na Ural, potem z Nadyriew Most do miejsca przesiedlenia. Odpowiedzi były tak ogólnikowe, że Ustinowa wciąż wracała do tego tematu. Dopiero w 1997 roku, długo po śmierci rodziców, poznała powód, dla którego opuścili miejsce jej urodzenia.

W 1956 roku we wsi Nadyriew Most bez żadnej zapowiedzi pojawili się żołnierze. Odczytali rozkaz natychmiastowego przesiedlenia – robili to wcześniej wiele razy, toteż poszło im szybko i sprawnie. Kiedy żołnierze wyłapywali zwierzęta hodowlane, zespół młodych agronomów, wykształcona elita sowieckiej prowincji, chodził od domu do domu i spisywał inwentarz: kury, świnie i kozy na podwórzu plus garnki, patelnie, koszule i buty w środku [887]. Zasmucająca lektura. W większości przypadków za bardzo nie było co liczyć – cały majątek domostwa po przeliczeniu na ruble wynosił mniej niż miesięczna pensja pracownika nadzoru w kombinacie Majak [888]. Kiedy wszyscy członkowie rodziny byli zgromadzeni w jednym miejscu, jakiś wojskowy informował, że zostaną przeniesieni do nowej osady, w której dostaną dom i odszkodowanie za utracony majątek. Ostrzegał ich, że za ujawnienie informacji o tej ewakuacji grozi im dwadzieścia lat więzienia. Zdezorientowani i zrozpaczeni dorośli musieli podpisać dokument potwierdzający, że pouczono ich w tej sprawie. Większość mieszkańców regionu wiedziała o wcześniejszych

deportacjach kułaków i etnicznych Niemców, którzy mieszkali na Uralu w dużej liczbie. Chłopi doszli więc do wniosku, że najwyraźniej oni też złamali prawo i teraz ponoszą karę, ale nie wiedzieli za co[889].

Potem żołnierze zrobili coś, o czym trudno zapomnieć – tak jakby ci mili chłopcy w kiepsko dopasowanych mundurach walczyli po stronie wroga podczas wojny. Gromadzony od dziesiątków lat majątek – pługi i uprzęże, młockarnie i pościel, ślubne koronki, wełniane swetry, kołdry, w większości ręcznie uszyte przez chłopki – zrzucili na jeden stos i podpalili. Potem wyprowadzili zwierzęta hodowlane na pole i zaczęli do nich strzelać. W całej wsi stały ciężarówki z zielonymi plandekami i włączonymi silnikami. Dzieci, podniecone, że po raz pierwszy przejadą się samochodem, krzyczały do siebie, ale ich matki zawodziły, a mężczyźni płakali, słysząc przerażone beczenie zwierząt. Żołnierze oddawali salwę za salwą, a kierowcy grzali silniki przed jazdą po oblodzonych, zrytych koleinami drogach[890]. Po odjeździe pierwszych ciężarówek głosy i dźwięki zlały się w spontaniczne requiem dla nadrzecznej społeczności.

Kiedy wywieziono już wszystkich mieszkańców, pojawiły się buldożery, które kopały rowy i spychały do nich chaty jak do masowych grobów. W ciągu kilku dni Nadyriew Most zniknął.

Sytuacja była kryzysowa, ale władze tak jej nie traktowały. W sierpniu 1953 roku zakładowi naukowcy zalecili usunięcie szesnastu miejscowości nad Tieczą. Politycy w Moskwie zwlekali, aż w końcu po czternastu miesiącach, w październiku 1954 roku, wydali rozkaz przesiedlenia dziesięciu wsi. Ewakuację miały przeprowadzić służby podległe Ministerstwu Spraw Wewnętrznych, a Wydział Budowlany 247 kombinatu Majak otrzymał zadanie budowy domów, szkół, przychodni, studni i dróg w nowych osadach, jak również kopania studni i stawiania ogrodzeń w miejscowościach nadrzecznych, których nie zlikwidowano. Z rozkazu jednoznacznie wynikało, że projekt ten ma być traktowany priorytetowo – „na równi z budową reaktorów i zakładów chemicznych w głównym obiekcie”[891].

Mimo to Nadyriew Most został ponownie zasiedlony w 1956 roku, dwa lata po decyzji o wysiedleniu i aż pięć lat po odkryciu, że rzeka jest skażona. Przyczyną opóźnienia była niezwykle powolna reakcja na katastrofę, a następnie ślamazarne tempo budowy nowych osad. W okresie oddzielającym rozpoznanie zagrożeń od podjęcia działań mieszkańcy pochłaniali kolejne dawki szkodliwych izotopów radioaktywnych i rodziły się kolejne dzieci[892]. Największe dawki przyjmowała młodzież w wieku pokwitania, a najbardziej zagrożone szkodliwym działaniem promieniotwórczych izotopów były płody, niemowlęta i małe dzieci takie jak Ustinowa.

Gdyby władze w Moskwie i budowlańcy w Oziorsku działali szybciej, życie Ustinowej potoczyłoby się inaczej. Kiedy skończyła dwadzieścia pięć lat, jej rodzice nie żyli. Już w tym wieku miała tak wysokie ciśnienie, że z trudem wstawała z łóżka. Lekarze zdiagnozowali chorobę serca i przepisali jakieś lekarstwa. Kiedy skończyła trzydzieści lat, rozpoznano u niej chorobę tarczycy.

– Nie rozumiałam tego – powiedziała Ustinowa, pokazując na klatkę piersiową. – Pani popatrzy: jestem duża i wyglądam zdrowo, ale w środku jestem słaba.

Pierwsze dziecko Ustinowej urodziło się przedwcześnie, nie rosło i zmarło przed ukończeniem roku. Córka, drugie dziecko, zaczęła mieć problemy zdrowotne w wieku dwudziestu pięciu lat, przeszła kilka operacji i teraz porusza się na wózku inwalidzkim. W ostatniej dekadzie Ustinowa miała usuniętą cystę z wątroby i przeszła wylew, który na jakiś czas sparaliżował lewą stronę ciała. Ostatnio lekarze znaleźli u niej guzy na tarczycy. Córka nie wyszła za mąż i nie ma dzieci. Wraz z matką są ostatnimi przedstawicielkami rodziny.

Galina Ustinowa zabrała mnie do miejscowości, do której wywieziono jej rodzinę i w której się wychowywała, do ładnego miasteczka nad jeziorem o nazwie Słudorudnik, gdzie mieszkają prawie wyłącznie ludzie ewakuowani znad Tieczy. Osiedla dla radiologicznych przesiedleńców to dziwne parodie produkowanych metodą taśmową Levittown w Stanach Zjednoczonych – rzędy jednakowych domów zbudowanych z prefabrykowanych elementów z cienkiej sklejki. Szkoły są od jednego szablonu, przychodnie od drugiego. Ulicom wszędzie nadaje się te same nazwy – zamiast Klonowej, Uroczej i Słonecznej jak w Ameryce mamy ulice Marksa, Lenina i Pierwszego Maja. Dasza Arbuga, jedna z przesiedlonych, powiedziała mi, że po przybyciu na miejsce kazano im oddać skażone ubrania i każdy zafasował nowy zestaw odzieży.

– Proszę sobie wyobrazić miasto – powiedziała Arbuga – w którym wszystkie dziewczyny chodzą w identycznych spódnicach, bluzkach i butach, ich matki w większych wersjach tych samych rzeczy, a chłopcy są ubrani identycznie jak ich ojcowie, aż po ostatni guzik[893].

Nowe osiedle nie przypadło ludziom do gustu, nie spodobało im się zwłaszcza to, że syberyjskie wiatry przenikały przez ściany prefabrykowanych domów. Ciągle się dopytywali, czy mogą odzyskać swoje dawne domy. Nie wiedzieli, że ich solidne chaty z bali zakopano – z drogi biegnącej przez ewakuowane terytoria do dzisiaj widać ziemne kopce.

Ustinowa poprosiła taksówkarza, żeby zatrzymał się przed jednym z domów w Słudorudniku. Ze środka wybiegł jakiś mężczyzna, żeby przypiąć do łańcucha dwa warczące wilczury.

– Dobre złe psy – powiedziała Ustinowa, kiwając z aprobatą głową.

Przedstawiła mi dwie starsze panie, Annę i Dusię, które były po wiejsku ubrane w długie spódnice i chustki na głowach, co jaskrawo kontrastowało z miejskim strojem Ustinowej. Zasiadłyśmy do herbaty. Anna i Dusia rzeczowym tonem opowiedziały o swoim przesiedleniu do Słudorudnika. Nowe osiedle zlokalizowano koło kopalni kwarcu, więc po ewakuacji dawni rolnicy przedzierzgnęli się w górników. Anna powiedziała, że wielu górników zachorowało na pylicę. Sama pracowała przy taśmie, podnosiła bryły rudy, piętnaście ton dziennie. Przyjrzałam się tej drobnej kobiecie, która wyglądała na niewiele ponad sto pięćdziesiąt centymetrów wzrostu i pięćdziesiąt pięć kilogramów wagi, i zastanawiałam się, jak to możliwe. Wydaje się, że Anna i inni uciekli z radioaktywnego

deszczu pod górniczą rynnę, z bardziej konkretnymi, ale też niemałymi zagrożeniami. W XX wieku dla wielu ludzi praca była niebezpieczna, w XXI taka pozostaje.

Anna i Dusia wyrecytowały listę sąsiadów, którzy zmarli przed pięćdziesiątką. Potem wymieniły nazwiska tych, których linia genetyczna wygasła:

– *Krasnowych niet, Kupczyckich niet, Kanawałowych niet, Bełkanowych niet, Iwanowych niet…*[894]

Później Anna przedstawiła inną listę – słyszałam ją już wcześniej wiele razy w miejscowościach wokół kombinatów plutonowych. Brat ma raka. Bratanica jest inwalidką. Dwie córki mają problemy z tarczycą. Samą Annę bolą kości. Bratanek miał problemy psychiczne i się powiesił.

W tym miejscu jej przerwałam. Co problemy psychiczne mają wspólnego z radiacją? Kobiety pokręciły głowami nad moją ignorancją. Radiacja działa na umysł, wyjaśniły. W niektórych rodzinach jest gorzej niż w innych. Opowiedziały mi o sąsiadce: czterech synów popełniło samobójstwo, a jedyny chłopak, który przeżył, siedzi w więzieniu za morderstwo.

Uznałam to za jeden z przypadków fobii radiacyjnej – ludzie, którzy nie znają się na medycynie ani fizyce, każdą chorobę przypisują radiacji. Ale kiedy później przyjrzałam się tej sprawie, odkryłam, że według niektórych naukowców badających katastrofę w Czarnobylu promieniowanie jonizujące uszkadza centralny układ nerwowy, co może prowadzić do zaburzeń neurologicznych i neuropsychiatrycznych. Ustalono, że wśród dzieci urodzonych nad Tieczą z wadami wrodzonymi siedemdziesiąt procent wykazuje objawy uszkodzenia mózgu[895].

To zlekceważenie konkluzji przesiedleńców czegoś mnie nauczyło. Badacze, czy to lekarze, czy to historycy, przyjeżdżają do takich miejscowości jak Słudorudnik na chwilę, zbierają informacje i wracają do domu. Dlaczego nie wzięłam pod uwagę, że ludzie obserwują swoje otoczenie i sąsiadów i mogą z tych spostrzeżeń wyciągać trafne wnioski? Zaczęłam uważniej słuchać ludzi.

28
Strefa bezkarności

Dlaczego nie było pośpiechu w ewakuacji napromieniowanych znad Tieczy? Kierujący kombinatem generałowie byli doskonałymi fachowcami od wywózek i przesiedleń. W ciągu dwóch dekad sowieckie służby bezpieczeństwa deportowały miliony ludzi w ramach masowych operacji[896]. Prawie każdy wysokiej rangi wojskowy biorący udział w projekcie atomowym splamił sobie ręce jakąś masową eksmisją. Większość tych akcji trwała zaledwie kilka dni, a wysiedlenie dziesięciu miejscowości nad Tieczą, liczących zaledwie dziesięć tysięcy ludzi, zajęło aż dziesięć lat. Dlaczego szefowie przedsiębiorstw budowlanych, pękający z dumy, że kombinat plutonowy udało im się postawić w dwa i pół roku, potrzebowali całej dekady na budowę dziesięciu osiedli? Nakaz ewakuacji przyszedł w 1953 roku, roku śmierci Stalina. W Oziorsku poststalinowskie walki o władzę spowodowały, że przez krytyczne pięć lat panowało tam bezhołowie. Kierownictwo kombinatu odsunęło na bok przedstawicieli służb bezpieczeństwa, a ci zapracowani dyrektorzy nie uważali zleconej przez Moskwę ewakuacji nadrzecznych miejscowości za coś pilnego. W latach pięćdziesiątych amerykańscy komentatorzy opisywali państwo stalinowskie jako przerośnięte, z rozbudowaną centralną biurokracją, która planuje i kontroluje każdy aspekt życia. Jednak w Oziorsku zarządzanie kombinatem i miastem było zdecentralizowane i w znacznej mierze znajdowało się w rękach miejscowych. Mieszkańcy potępiali panujące wśród władz miasta „bezprawie", zwłaszcza korupcję szefostwa kombinatu. Jeszcze przed śmiercią Stalina domagali się bardziej rygorystycznego ścigania przestępców, lepszego planowania i lepszego nadzoru nad służbami miejskimi, mieszkalnictwem i budownictwem. Krótko mówiąc, chcieli więcej, a nie mniej państwa.

W Oziorsku nie było typowych struktur władzy miejskiej. W większości miast Związku Radzieckiego członkowie partii wybierali komitety partyjne, które zbierały się regularnie i omawiały sprawy ludności, rozwiązywały problemy, nadzorowały moralność publiczną i rozdzielały środki finansowe. W trochę okrojonym wymiarze komitet partyjny działał jak samorząd lokalny w państwie demokratycznym. W Oziorsku nie było jednak takiej „demokracji socjalistycznej", bo miasto funkcjonowało w próżni prawnej, nie rządził nim żaden określony organ ani zespół przepisów[897]. Pod dowództwem generała Iwana Tkaczenki codziennym zarządzaniem zajmował się Wydział Polityczny

złożony z dziewięciu oficerów wojska, a szefowie poszczególnych „obiektów” (fabryk i warsztatów) sprawowali kontrolę finansową i prawną nad warunkami pracy i życia pracowników, bardzo podobnie jak korporacyjne szefostwo w Richland. Mieszkańcy występowali o środki do „kierownictwa zakładu”, a do Wydziału Politycznego zgłaszali się ze skargami na nadużycia i niegospodarność. Garstka przeciążonych pracą dyrektorów i funkcjonariuszy służb bezpieczeństwa zarządzała rozrastającym się miastem, które liczyło pięćdziesiąt tysięcy mieszkańców[898]. Otwierało to drogę do niegospodarności, uznaniowości, nadużyć i korupcji.

W 1952 roku, w kontekście aresztowania jedenastu kierowników sklepów za defraudacje na szokującą sumę miliona rubli, pewien człowiek jako przyczynę przestępstwa wskazał właśnie brak samorządności: „Wydaje mi się, że kwestia ta powinna zostać poddana większej kontroli społecznej. Zwłaszcza w naszym mieście, gdzie nie ma rady miejskiej, kontroli społecznej potrzebujemy jak tlenu”[899].

Zgodził się z nim prokurator Kuzmienko, który skrytykował „anarchiczną władzę” kierownictwa zakładu nad pracownikami. Skarżył się na szefów, którzy wymierzają pracownikom kary bez podstawy prawnej. „Ustaliliśmy, że w pewnym bardzo ważnym obiekcie pięćdziesiąt trzy osoby zostały skazane za naruszenie dyscypliny pracy – konkretnie za picie alkoholu, konflikty z sąsiadami i niekulturalne zachowanie. »Niekulturalne zachowanie« – stwierdził Kuzmienko – to bardzo elastyczne pojęcie. Jak można stawiać komuś za to zarzuty?”[900].

Kuzmienko skarżył się również, że w strefie bezpieczeństwa nie ma wolnego handlu: „W sklepach zawsze można kupić wódkę – w ten sposób kierownicy wyrabiają normy sprzedaży – ale trudno dostać mięso i ziemniaki. W szerokim świecie jest inaczej. W normalnym mieście, jeżeli w zakładowym sklepie skończą się zapasy, pracownicy mogą iść na targ i kupić wszystko, co zechcą. Tutaj to niemożliwe”[901].

W 1952 roku mieszkańcy Oziorska wysłali do Moskwy wniosek o stworzenie w ich mieście komitetu partyjnego, żeby mogli sami zarządzać swoimi sprawami. Szef Pierwszego Zarządu Głównego Beria odmówił, w związku z czym Tkaczenko postanowił rozwiązać problem metodą powoływania komitetów doradczych, które sprawowały różne funkcje typowe dla sowieckiej rady miasta. Powołał komitety szkolnictwa, kultury, handlu i gastronomii, wspominał także

o komitecie służby zdrowia[902]. W ten sposób stworzono namiastkę władz miasta, która jak kawa zbożowa była mniej smaczna i mniej skuteczna od oryginału.

W 1952 roku wyraźnie podstarzały Tkaczenko, z wydymającym mundur brzuchem, nie cieszył się już takim posłuchem i respektem jak dawniej[903]. Więźniowie w dużym obozie Kuźniecki na terenie strefy rozpętali „potężne zamieszki”, które trwały trzy dni. Skazańcy rozbroili i zabili strażników, przejęli władzę nad obozem i przestali pracować[904]. Nie będąc w stanie stłumić buntu własnymi siłami, Tkaczenko wezwał na odsiecz armię. Prowodyrów aresztowano, ale bunt trwał dalej. Naoczni świadkowie opisywali brutalne starcia między więźniami i strażnikami, a także między rywalizującymi ze sobą więziennymi gangami i grupami etnicznymi. Po kolejnych zamieszkach w 1953 roku lekarze przez trzy dni taśmowo leczyli rannych, operowali, zszywali rany od noża, wyjmowali kule i odbudowywali pogruchotaną młotkiem klatkę piersiową. Po śmierci Stalina łagrowe bunty nasiliły się, ale już wcześniej Ministerstwo Spraw Wewnętrznych (MWD) miało kłopoty z utrzymaniem porządku w garnizonach i więzieniach na terenie całego Związku Radzieckiego. Jednak w 1952 roku w niewielu placówkach panowało takie bezprawie jak w Wydziale Budowlanym 247 kombinatu plutonowego[905].

Wiosną tego roku Tkaczenko stanął przed członkami miejskiej partii komunistycznej i skrytykował kobietę, która udzielała się w Oziorsku jako uzdrowicielka. Sprzedawała amulety i krzyże, chrzciła za pieniądze niemowlęta i znajdowała mnóstwo chętnych na swoje usługi. Pewien były jeniec wojenny, baptysta z Ukrainy – kontynuował Tkaczenko – organizował spotkania modlitewne i głosił nadejście III wojny światowej, w której zwycięży „Biały Koń”, czyli Ameryka. Tkaczenko podejrzewał, że ci fanatycy religijni dążą do umieszczenia wrogów ludu w produkcji i sabotowania działalności zakładu.

Tkaczenko rządził Oziorskiem za pomocą starannie zaplanowanej strategii zastraszania i siania podejrzeń, ale w 1952 roku stało się coś dziwnego: ludzie zaczęli odrzucać lansowaną przez niego wizję kapitalistycznego oblężenia. Podczas wystąpienia Tkaczenki jeden ze słuchaczy krzyknął, że nie przejmuje się „handlującą krzyżami babunią”. Poparł go inny mężczyzna, który zasugerował Tkaczence, że powinien się raczej zająć brakiem książek w księgarni[906]. Domagając się lepszego zarządzania i mniejszej inwigilacji, głosy te podważały autorytet Tkaczenki.

Na początku 1953 roku Tkaczenko podjął kolejną próbę odzyskania posłuchu, z obawy, że będą to jego ostatnie miesiące służby w Oziorsku. Pilnie śledził

rozgrywający się wówczas w Moskwie skandal z rzekomym spiskiem żydowskich lekarzy, którzy mieli otruć wielu przedstawicieli najwyższych władz sowieckich, i na zamkniętym zebraniu działaczy partyjnych oświadczył, że do zamkniętego miasta przeniknęli „żydowscy nacjonaliści” prowadzeni przez amerykański wywiad. „Zagraniczni szpiedzy chcą uzyskać tajne dane o naszym obiekcie” – konfabulował Tkaczenko. Zwrócił uwagę na procesy „syjonistów” w Czechosłowacji i aresztowania „lekarzy morderców” w pobliskim Czelabińsku. „To wszystko byli żydowscy nacjonaliści – pomstował – którzy przyjmowali rozkazy od tajnej organizacji syjonistycznej w Moskwie. Prawdopodobnie knują inne spiski, zorganizowane przez tajnych amerykańskich agentów”. Wymienił kilka osób z niewielkiej grupy żydowskich pracowników, którzy się jeszcze ostali, w tym nagradzanych przez władze naukowców cierpiących na chorobę popromienną, i zadenuncjował ich jako sabotażystów. Poskarżył się, że kiedy próbował aresztować tych żydowskich agentów, obroniło ich kierownictwo zakładu, przekonując, że uwięzienie fachowców oznaczałoby dla kombinatu zbyt wielką stratę. „Co za bezczelność, co za łajdaki!” – wściekał się[907].

Był to oczywiście kompletny obłęd. Bredzenia Tkaczenki zapowiadały odległy łoskot walenia się stalinowskiego gmachu, podobnie jak opisane powyżej wrogie okrzyki na spotkaniu partyjnym, bunt więźniów i odmowa wydania rzekomych agentów przez kierownictwo zakładu. Jeszcze przed śmiercią Stalina zbudowany przez niego porządek, oparty na polityce strachu, nienawiści i wykluczenia społecznego, ale przede wszystkim na głoszeniu świętej misji społeczeństwa sowieckiego, zaczął się sypać[908].

Wystąpienie Tkaczenki na temat spisku lekarzy było jego łabędzim śpiewem. Przed następnym zebraniem partyjnym, 5 marca 1953 roku, zmarł Józef Stalin. Członkowie partii i lojalni obywatele w całym kraju opłakiwali jego śmierć i bali się o przyszłość. Ludzie płakali, bo wizerunek Stalina symbolizował porządek w kraju, w którym bardzo często tego porządku brakowało. Po śmierci generalissimusa sytuacja jeszcze się pogorszyła. Więźniowie gułagu się buntowali, robotnicy pracowali wolniej, kołchoźnicy mniej się bali swoich szefów, a zesłańcy zaczęli myśleć o tym, żeby się spakować i wracać do domu.

Ławrientij Beria po części usankcjonował te nastroje, inicjując wiele reform. Od dawna zniecierpliwiony niewydajnością i bylejakością łagrowej pracy zaapelował o powrót do „praworządności socjalistycznej”. Zakazał stosowania tortur w śledztwach milicyjnych i zwolnił oskarżonych o udział w spisku lekarzy. Skasował nieopłacalne łagrowe projekty budowlane, przystąpił do negocjacji

dotyczących zakończenia wojny w Korei i poczynił kroki na rzecz liberalizacji w innych państwach bloku wschodniego[909]. Z punktu widzenia Oziorska najważniejsza była ogłoszona zaledwie trzy tygodnie po śmierci Stalina amnestia dla ponad połowy łagierników[910]. W kwietniu obozy pracy w Oziorsku opuściły tysiące więźniów.

Mniejsza liczba więźniów oznaczała mniejszą liczbę pracowników budowlanych w okresie budowy wielu dużych obiektów. Chcąc wzmocnić arsenał broni termojądrowej, sowiecka zbrojeniówka zamówiła nowe reaktory i rafinerie w kombinacie Majak. Jednocześnie zakładowi budowlańcy stawiali dziesięć nowych osiedli dla ludzi ewakuowanych znad Tieczy[911]. Żeby zrekompensować kombinatowi utratę więźniów, Beria przeniósł budowę obiektów nuklearnych z podlegającegoMWD Gułagu do nowo utworzonego resortu cywilnego, a Ministerstwo Obrony skierowało do przemysłu nuklearnego sto tysięcy żołnierzy, z których siedemnaście tysięcy, pod opieką tysiąca oficerów, wyruszyło do Oziorska[912].

Anarchiczni, zbuntowani więźniowie pod wodzą kryminalnych hersztów odmaszerowali, a na ich miejsce przyszli zdyscyplinowani żołnierze dowodzeni przez oficerów Armii Czerwonej. Wymiana łagrowej siły roboczej na wojskową i więziennej administracji na cywilną wydawała się niezwykle korzystna, ale miesiąc po wprowadzeniu przez Berię reform zamiast o więźniach wandalach zaczęto mówić o grasujących po okolicy żołnierzach, a kilka dużych projektów budowlanych miało opóźnienia spowodowane brakiem rąk do pracy.

Nowo przybyłych żołnierzy ulokowano w świeżo opróżnionych łagrowych barakach razem z wszami, robactwem, niewywożonymi śmieciami i innymi wizytówkami obozów. Baraki te należały do najwcześniej zbudowanych, nie miały kanalizacji ani stołówki. Żołnierzom nie wydano zimowej bielizny ani pościeli na zmianę. Łazienki były nieczynne. Młodzi ludzie odpracowywali swoją zmianę w kombinacie, po czym wracali do swojej zony, ogrodzonego garnizonu z barakami i podartymi namiotami. Nie było klubów, książek, filmów, zabaw, gazet ani radia, więc młodzi ludzie nie mieli się czym zająć w wolnym czasie[913]. Sfrustrowani, znudzeni i pilnowani przez zbyt małą liczbę oficerów, żołnierze chuliganili, pili i hulali. W czerwcu sekretarz obwodowego komitetu partyjnego napisał w raporcie dla Nikity Chruszczowa, że młodzi poborowi w ciągu jednego miesiąca popełnili osiemset dziewięćdziesiąt jeden przestępstw[914].

Ktoś przyjrzał się tej sprawie i ustalił, że większość żołnierzy pochodzi z republik nadbałtyckich, Ukrainy i Białorusi, anektowanych przez Moskwę w czasie wojny terytoriów, na których nadal panowały antysowieckie nastroje. Ponad tysiąc żołnierzy było wcześniej notowanych. Znajdowali się wśród nich przedstawiciele mniejszości narodowych, na przykład Irańczycy, Grecy i Bułgarzy. Część żołnierzy rozprowadzała opublikowane w Nowym Jorku broszury religijne i wymykała się z bazy do cerkwi[915]. Wierzący, notowani, urodzeni za granicą albo pochodzący z terytoriów anektowanych – żadna z tych grup nie miała prawa służyć w specjalnej strefie zakazanej. Kiedy służby bezpieczeństwa zgarnęły najgorszych wichrzycieli i zawiozły ich na stacje kolejowe w pobliskim Kysztymie i Kasli, żołnierze opijali swój wyjazd, wszczynali bójki, demolowali wszystko, co stanęło im na drodze, i atakowali ludzi[916].

W wyniku amnestii w 1953 roku w obozach pozostali głównie recydywiści i agresywni skazańcy, dodatkowo sfrustrowani tym, że amnestia ich nie objęła. Funkcjonariusze gułagu w Oziorsku martwili się o tę koncentrację zatwardziałych skazańców i przewidywali, że w nadchodzących latach populacja więzienna stanie się bardziej wybuchowa. Zarejestrowali wzrost liczby naruszeń regulaminu, odmów pracy i ucieczek, zauważyli też, że kryminalni szefowie gangów „terroryzują innych więźniów i łagrowy personel”. Funkcjonariusze obawiali się również, że słabo wykształceni łagrowi strażnicy, którzy mają do towarzystwa tylko więźniów, coraz bardziej się do nich upodabniają. Podejrzewali, że niektórzy z nich weszli w komitywę z łagrowymi gangsterami. Podczas kilku ucieczek psy wartownicze nie szczekały, a strażnicy spali. Kiedy w 1954 roku w jednym z obozów wybuchł bunt, pełniący służbę nie poinformowali o tym zwierzchników[917].

Reformy Berii przyniosły skutek odwrotny do zamierzonego nie tylko w Oziorsku i innych łagrach, ale również za granicą. W Niemczech wschodnich robotnicy strajkowali przeciwko niskim płacom i chronicznym niedoborom towarów. Jak to ujął prezydent Ameryki Dwight Eisenhower, zdjęcia młodych mężczyzn idących na sowieckie czołgi „dobrze ilustrują naturę komunizmu”[918].

Nikita Chruszczow imponująco szybko i zręcznie zaczął wykorzystywać te wydarzenia przeciwko swojemu rywalowi. Kilka tygodni po zamieszkach w Berlinie, 26 czerwca, w atmosferze niepokojących pogłosek o opóźnieniach w budowie i zbuntowanych żołnierzach na Uralu zorganizował pucz przeciwko Berii. Kilka godzin przed planowaną uroczystością na cześć Berii i Komitetu

Specjalnego, który kierował sowieckim projektem atomowym, kazał go aresztować[919].

Niskiemu, mrocznemu zarządcy Gułagu Chruszczow postawił sfingowane zarzuty. Ujawnił, że Beria – człowiek, którego ludzie podczas wojny wykradli Amerykanom atomowe tajemnice, wybitny reżyser sowieckiego projektu budowy bomby – w rzeczywistości jest amerykańskim agentem, zdrajcą, „wynajętym za pieniądze do przywrócenia w Rosji kapitalizmu”[920]. Członek politbiura Łazar Kaganowicz oskarżył Berię o lekkomyślne dysponowanie funduszami przemysłu atomowego, o „budowę sanatoriów, a nie miast”[921].

Trudno było w to wszystko uwierzyć. Jako szef Komitetu Specjalnego Beria miał dużą władzę i prestiż, zwłaszcza w kręgach nuklearnych. W Oziorsku, gdzie miał daczę nad jeziorem i ulicę nazwaną na jego cześć, widziano w nim mądrego, miłosiernego patrona. Jednak poza przemysłem jądrowym niewiele osób wiedziało o roli Berii w pracach nad budową bomby atomowej. Chcąc odsunąć popleczników Berii, w dniu jego aresztowania Chruszczow rozwiązał Komitet Specjalny i powołał nowy organ cywilny o zaszyfrowanej nazwie Ministerstwo Budowy Maszyn Średnich (MSM), które miało kierować obiektami nuklearnymi[922]. Na jego czele postawił Wiaczesława Małyszewa i zażądał, żeby raporty trafiały bezpośrednio na jego biurko. Wieloletni zastępca Berii Awram Zawieniagin został awansowany na szefa Pierwszego Wydziału w nowym ministerstwie. Dziesiątki oficerów z kręgu Berii, między innymi Tkaczenkę, zdymisjonowano.

Na stalinowską modłę dawni koledzy Berii przedstawiali „fakty”, które uzasadniały wydanie na niego wyroku śmierci. Podczas jednej z uroczystości Małyszew nazwał Berię „wrogiem ludu”, a Zawieniagin, przez piętnaście lat lojalny przyboczny Berii, zeznał, że jego dawny szef był głupi i „tępy”. Tylko Igor Kurczatow odmówił zeznawania przeciwko Berii. Kiedy go o to poproszono, odpowiedział: „Bez Berii nie byłoby bomby”[923].

Żeby obalić tak potężnego ministra, Chruszczow musiał mu przypisać jakieś skandaliczne i niewybaczalne zbrodnie, zrobił więc z Berii kozła ofiarnego, na którego spadła wina za stalinowskie bestialstwa. Manewr był ryzykowny, ale się udał. Ogłoszona przez Berię powszechna amnestia wywołała panikę wśród obywateli, obawiających się przestępstw i przemocy ze strony wypuszczonych z obozów łagierników. Sowieci wiwatowali, kiedy Berię aresztowano i stracono – nie dlatego że był szefem owianego złą sławą Gułagu czy „siepaczem” Stalina, lecz dlatego że widzieli w nim zdrajcę, który miał łagodny stosunek do

przestępczości, wypuścił więźniów i zwolnił podejrzanych o udział w spisku lekarzy[924].

Jednak w Oziorsku po wykonaniu wyroku śmierci na Berii nie zapanował spokój. W 1954 roku piętnaście procent żołnierzy złapano na przestępstwach. Młodzi poborowi wymykali się z garnizonów i szli do okolicznych miasteczek i wiosek, gdzie pili, przeklinali, prowokowali bójki, awanturowali się i kradli[925]. Mieszkańcy niektórych miejscowości oskarżali ich o jeszcze gorsze rzeczy: gwałty, pobicia dzieci i morderstwa[926]. Po tych zadymach chłopcy wracali do strefy zakazanej, do której milicja nie miała wstępu[927]. W poczuciu kompletnej bezkarności żołnierze znowu wychodzili następnego wieczoru i ponownie urządzali mieszkańcom okolicy piekło[928].

Niedoświadczeni młodzi ludzie pracowali mało wydajnie, psuli maszyny i rozbijali ciężarówki. Część żołnierzy w ogóle nie chciała pracować. W sowieckim przemyśle należało do reguły, że fałszywie raportowano o nadwykonaniach norm produkcyjnych, ale działy budowlane w Oziorsku osiągały tak marne wyniki, że ich kierownictwo musiało się przyznać do kilkudziesięcioprocentowych opóźnień[929]. Żołnierze byli tak niesubordynowani, że w 1954 roku podwykonawcy odmówili przyjmowania ich do pracy, żądając zamiast nich więźniów[930]. Zatwardziali kryminaliści, którzy mieli za sobą wiele lat łagrowego znoju, przynajmniej byli wyszkoleni.

Za moralne niedostatki poborowych odpowiadał Wydział Polityczny. Wojskowi zbierali informacje, pisali raporty, organizowali wykłady dla żołnierzy i stworzyli kwestionariusz, do którego trzeba było wpisywać liczbę wypadków, pobić i gwałtów w każdej bazie i każdym obozie[931]. Problem zbiurokratyzowano, ale go nie rozwiązano. Po zniknięciu Berii i Tkaczenki Wydział Polityczny nie miał zbyt wielkiej władzy.

Z punktu widzenia bezpieczeństwa sytuacja ta wyglądała źle. Żołnierze hulający w okolicznych miejscowościach ujawniali lokalizację i charakter kombinatu. Ponadto ich postępowanie opóźniało dwa projekty ważne w kontekście zdrowia publicznego: budowę rafinerii Dubl B, która miała zastąpić silnie skażony pierwszy zakład chemiczny, oraz budowę nowych osiedli dla ewakuowanych znad Tieczy[932].

Nadzór nad budową osiedli dla przesiedleńców sprawował pułkownik P. T. Sztefan, dyrektor Wydziału Budowlanego 247[933]. Sztefan nie miał w Oziorsku dobrej renomy, dlatego że jego ekipy zalegały z każdym ważniejszym projektem

budowlanym. Winę za niewykonywanie norm zrzucał na to, że musi korzystać z żołnierzy i skazańców jako siły roboczej[934]. W kombinacie uskarżano się na to już od wielu lat[935]. „Przyjeżdżają, my ich szkolimy, oni wyjeżdżają. Jesteśmy szkołą zawodową – narzekał jeden z wykonawców. – Jeżeli spojrzeć na to z punktu widzenia tajności obiektu, czy to ma sens, że sto tysięcy różnych ludzi pracowało tutaj i odjechało, a teraz krążą po świecie?”[936]. W 1954 roku Siergiej Krugłow, minister spraw wewnętrznych, wydał polecenie, żeby stopniowo pozbywać się robotników przymusowych i zatrudniać zgłaszających się dobrowolnie pracowników budowlanych. Zasugerował, żeby zdemobilizowanym żołnierzom i wypuszczonym na wolność więźniom proponować pracę w kombinacie i dofinansowanie na sprowadzenie na Ural rodzin – innymi słowy, zastąpić niezdyscyplinowanych bezżennych żołnierzy i więźniów ojcami rodzin[937]. Plan był sensowny. Pracownicy zakorzenieni w rodzinach zapewniali względnie stabilną siłę roboczą do produkcji plutonu w Oziorsku.

Sęk w tym, że zatrudniający się dobrowolnie robotnicy budowlani mieszkali na osobnym osiedlu, nazwanym Wsią Budowlańców. W tej ogrodzonej murem osadzie hotele robotnicze były zapyziałe, łazienki i pralnia nie funkcjonowały, a chleb, mleko i mięso często nie docierały na półki jedynego sklepu, skradzione przez personel. Ściany stołówki przeciekały, drewniane chodniki gniły, nie było parku ani radia, nie wywożono śmieci. Nie było też oddziału położniczego, toteż rodzące kobiety musiały jechać wyboistą drogą do Kasli i zdarzało się, że dziecko przychodziło na świat po drodze[938]. Budowlani brygadziści rozpaczliwie chcieli zatrzymać wyszkolonych pracowników, ale warunki życia na osiedlu były tak fatalne, a zaplecze kulturalne tak nędzne, że ludzie uciekali albo popadali w zniechęcenie[939]. Zapytany, dlaczego nie stworzył pracownikom przyzwoitych warunków mieszkaniowych, Sztefan skarżył się na brak pieniędzy i materiałów, a także brak dyscypliny wśród budowlańców[940]. I rzeczywiście: w lipcu 1955 roku żołnierze ograbili jeszcze jedną wieś, pobili mieszkańców w klubie tanecznym, a w obozie dla więźniów wybuchł kolejny bunt[941].

Była jednak również inna przyczyna, o której napomykano na zebraniach partyjnych. Sztefan i inni kierownicy budowy wpisywali do rocznych planów obiekty, których nie zamierzali stawiać. Nadmuchiwali w ten sposób budżet, dzięki czemu mogli zachachmęcić więcej środków publicznych[942]. Jeden z krytyków stwierdził, że twórcza księgowość Sztefana sprawiła, iż „roczny plan (budowlany) jest czystą fikcją”[943]. Żołnierze leniuchowali nie z powodu braku dyscypliny czy niedostatków moralnych, lecz dlatego że siedzieli na placu budowy i czekali na rozkazy albo materiały budowlane, które się nie pojawiały.

Im wolniej pracowali, tym bardziej przeciągał się projekt i tym więcej środków mógł zażądać Sztefan na nadliczbowe koszty spowodowane „opóźnieniami” [944].

Na skutek tych nadużyć zostawało niewiele środków i materiałów na budowę osiedli dla przesiedleńców, mieszkań dla pracowników budowlanych oraz naprawę butwiejących baraków. Sztefan rozwiązywał ów problem w ten sposób, że podpisywał odbiór nowego osiedla, które nie miało przewidzianych w projektach łaźni publicznych, przychodni, przedszkoli, obór czy mleczarni. Drogie domy z prefabrykatów stawiano tak niedbale, że waliły się mieszkańcom na głowy. „Te domy kosztowały czterdzieści trzy tysiące rubli sztuka – skarżył się pewien szef obozu – i są do niczego. Walą się. Nie rozumiem, jak to możliwe, że oni kradną pieniądze na lewo i prawo, a Wydział Polityczny nawet tego nie zauważa” [945].

W większości sowieckich miast sekretarz obwodowego komitetu partyjnego przyglądał się pracy dyrektorów zakładów przemysłowych w swoim obwodzie i karał ich za korupcję, ale ze względu na reżim tajności sekretarz komitetu partyjnego w Czelabińsku nie miał wstępu do Oziorska i na teren kombinatu [946]. Po odejściu generała Tkaczenki Wydział Polityczny stał się biurokratyczną fasadą samorządu lokalnego. Moskiewscy urzędnicy rzadko sprawdzali, czy ich polecenia są wykonywane. Dawali atomowemu szefostwu dużo niezależności, pod warunkiem że wywiązywało się z terminów dostaw [947].

Krótko mówiąc, zona otoczyła się nieprzenikalną bańką, w której obowiązywał wygodny dla nich system: „im wyższe koszty, tym większy budżet do rozdysponowania”. Za dodatkowe pieniądze Sztefan zbudował dla plutonowych bossów domy w ładnej dzielnicy nad jeziorem. Ściągał żołnierzy z placu budowy, by stawiali garaże i dacze [948]. Był tak dobry dla swoich podwładnych, że mimo wielu zarzutów defraudacji utrzymał się na swojej posadzie przez kilkadziesiąt lat. Kierownictwo za publiczne środki wypożyczało jachty, organizowało imprezy i korzystało z obiektów publicznych [949]. Nikt nie mógł go powstrzymać.

Historycy i pamiętnikarze często opisują nuklearną strefę zakazaną jako więzienie, ogradzające, kontrolujące i dyscyplinujące mieszkańców, ale panowała tam zadziwiająca swoboda bezkarnego łamania prawa. Sztefan na hurtową skalę robił to samo, co mnóstwo ludzi robiło detalicznie na własnym poletku. Żołnierze wykorzystywali zonę do grabienia okolicznych miejscowości. Kierownicy sklepów wykorzystywali zonę do sprzedaży skradzionej żywności za ogrodzeniem, a dowódcy garnizonu upłynniali przywłaszczone materiały budowlane z imponującą marżą. Żony dowódców wykupywały deficytowe

towary w wyjątkowo dobrze zaopatrzonym socjalistycznym mieście, a następnie sprzedawały znajomym w „szerokim świecie” po spekulanckich cenach[950]. Nuklearna strefa zakazana, stworzona w celu rygorystycznego egzekwowania przepisów bezpieczeństwa, umożliwiała szokującą korupcję. Jednocześnie atmosfera bezkarności spowodowała, że mieszkańcy miejscowości nad Tieczą i młode pracownice s każonego zakładu chemicznego musieli wiele lat czekać na ratunek.

29
Socjalistyczna republika konsumentów

O pleniącej się w Oziorsku korupcji wiem tylko dlatego, że kiedy podczas chruszczowowskiej odwilży rozpaliły się emocje, członkowie partii oskarżyli dyrektorów przemysłowych o defraudacje. W marcu 1956 roku Nikita Chruszczow wygłosił ośmiogodzinne przemówienie, w którym przedstawił ukochanego przez naród Stalina jako obiekt kultu jednostki. Według Chruszczowa Stalin był dyktatorem, który zniszczył egalitarne, demokratyczne wartości rewolucji socjalistycznej z 1917 roku. W kolejnych miesiącach Chruszczow poluzował cenzurę, zadeklarował chęć pokojowego współistnienia z Zachodem, amnestionował kolejne cztery miliony więźniów i przekonywał, że komunizm w Europie Wschodniej może przyjmować różne formy narodowe. Wiosną i latem 1956 roku najpierw polscy, a potem węgierscy robotnicy i intelektualiści wzięli Chruszczowa za słowo. Obalali pomniki Stalina i buntowali się w imię narodowej formy socjalizmu, a także, co było znacznie groźniejsze, suwerenności narodowej. Pod koniec sierpnia Węgrzy ogłosili niepodległość, a zachodni fotoreporterzy z satysfakcją robili zdjęcia czołgom Układu Warszawskiego, które spychały cywilów na bok na ulicach Budapesztu.

W Oziorsku odwilż miała równie przełomowe skutki. Na fali destalinizacji mieszkańcy plutopii uzyskali prawo do opuszczania miasta albo wyjazdu na stałe – na przykład by odwiedzić chorą matkę albo znaleźć sobie pracę gdzie indziej. Po prawie dekadzie niewoli reforma ta radykalnie zmieniła charakter życia w Oziorsku. Kierownictwo fabryk nie mogło już dłużej zatrzymywać pracowników siłą. Trzeba się było bardziej postarać, żeby nakłonić ludzi do pozostania w tej twierdzy na odludziu i dalszego wykonywania niebezpiecznej pracy. W 1956 roku mieszkańcy Oziorska zyskali również prawo do powołania miejskiego komitetu partyjnego, w Związku Radzieckim najważniejszego organu samorządowego. Partyjni z Oziorska, którzy zabiegali o to przez lata, oczywiście skwapliwie skorzystali z okazji[951]. Komuniści spotykali się w grupach i z radością nazwali ten model „demokracją socjalistyczną”. Na początku mieszkańcy koncentrowali się na sprawach bezpieczeństwa i despotycznych, skorumpowanych rządach kierownictwa kombinatu. Jednak z upływem lat zaczęli wykorzystywać swój nowy głos do zapewnienia sobie bezpieczeństwa nie przed izotopami radioaktywnymi, ale przed przestępcami i pijakami, a materialny dobrobyt stał się dla nich ważniejszy od wypadków radiacyjnych.

W pierwszym dniu funkcjonowania oziorskiej samorządności mieszkańcy odważnie mówili o tym, co im się w mieście nie podoba. Krytykowali „despotyczne rządy” przemysłowych kacyków, zarzucili dawnym szefom Wydziału Politycznego słabość i nieudolność oraz zażądali udziału w planowaniu i zarządzaniu sprawami miasta. Żeby demokracja lokalna mogła lepiej funkcjonować, domagali się zgody na wydawanie gazety, dotychczas zabronione ze względów bezpieczeństwa [952].

Najodważniejszym posunięciem było zakwestionowanie przez członków partii bezpieczeństwa kombinatu. Powołali się na dużą liczbę wypadków. „Kierownictwo automatycznie obwinia o wypadki pracowników naruszających przepisy – argumentował pewien przedstawiciel związków zawodowych – lecz kiedy zapytaliśmy je w fabryce 25, o jakie przepisy chodzi, nie potrafiło podać żadnych konkretnych naruszeń. […] Prawda jest taka, że kierownictwo naciska na pracowników, żeby lekceważyli przepisy bezpieczeństwa” [953]. Pewien inżynier stwierdził, że dział odpadów radioaktywnych od dawna jest niedofinansowany i zaniedbywany. Pracownicy nie mają na sobie identyfikatorów potrzebnych do rejestrowania dawki napromieniowania, ładują odpady na ciężarówki albo ciągną do zbiorników. „Ta »technologia« jest haniebna, ale naukowcy przechodzą obok, widzą i w ogóle nie zwracają na to uwagi” [954].

Główny inżynier G. W. Miszenkow musiał przyznać, że kiepskie praktyki dotyczące bezpieczeństwa przyczyniają się do kryzysu kadrowego. Przepisy zezwalające pracownikom na opuszczenie strefy zamkniętej uruchomiły lawinę rezygnacji z pracy. W 1956 roku odchodziło ponad stu pracowników miesięcznie, w tym wielu inżynierów i techników. „Zapytałem kilku, dlaczego odchodzą – informował Miszenkow. – Odpowiedzieli, że praca jest stresująca i niebezpieczna”. Już wcześniej brakowało wyszkolonych pracowników, bo po dziesięciu latach produkcji ludzie zapadali na rozmaite choroby, które lekarze wiązali z radioaktywnymi warunkami pracy [955]. Kryzys kadrowy spowodował, że o pracowników zaczęto bardziej dbać. „Musimy zapomnieć o starszych zarządzeniach, które upoważniały nas do zatrzymywania pracowników produkcji siłą – przekonywał Miszenkow. – Teraz sytuacja jest inna i jeżeli nie stworzymy lepszych warunków życia i pracy, towarzysze nas opuszczą” [956].

Partyjni przywódcy zgodzili się, że najlepszym sposobem na zatrzymanie pracowników jest kuszenie ich miejskimi wygodami. W 1956 roku było kilka ekskluzywnych dzielnic dla kierownictwa i ładne centrum, ale duże obszary Oziorska składały się z bud i nędznych chałup. Liczba ludności szybko rosła, o tysiąc pięćset dzieci rocznie. Rodziny mieszkały w komunalnych blokach

i barakach, po pięć osób w jednym pomieszczeniu. Komitet mieszkalnictwa ustalił, że potrzebne jest ponad czterdzieści tysięcy metrów kwadratowych dodatkowej powierzchni mieszkaniowej[957].

Członkowie partii zażądali od szefa działu budowlanego Sztefana rozliczenia się z tego, że od kilku lat nie zrealizował w Oziorsku żadnych projektów mieszkaniowych. Krytykowany i oskarżany o korupcję Sztefan musiał szybko coś wymyślić. Mieszkań w Oziorsku nie budowano dlatego, że ukradł przeznaczone na nie pieniądze albo wydał na luksusy dla miejskiej elity. Obiecał nadrobić zaległości, obcinając budżet na budowę zakładów chemicznych Dubl B i nowych osiedli dla ewakuowanych znad Tieczy. Aż dwadzieścia procent środków z tych projektów skierował na budowę mieszkań w Oziorsku[958]. Posunięcie to miało w przyszłości doprowadzić do istotnego zmniejszenia problemów mieszkaniowych w Oziorsku, ale kosztem zdrowia pracowników i mieszkańców miejscowości położonych w dole rzeki. W nowym populistycznym klimacie zagadnienia mieszkaniowe i materialne miały znacznie większe znaczenie od niewidocznych dla oka zagrożeń radiologicznych.

Mieszkańcy Oziorska już wcześniej żyli znacznie lepiej od swoich sąsiadów spoza strefy. Pewna młoda kobieta, Taiszina, zwróciła na to uwagę na zebraniu partyjnym: „Spędzono nas tutaj, żebyśmy posłuchali wykładu o Marksie. Byłam jednak w szerokim świecie – ludzie tam nie żyją tak dobrze jak my. Jest bieda. Może na ten temat byście wykład zrobili?”[959]. Publicznie aparatczycy powiedzieli Taiszinie, że mieszkańcy zamkniętego miasta zasługują na hojność państwa, bo pracują i poświęcają się w obronie narodu, za co naród powinien ich bezwarunkowo wspierać. W zaciszu gabinetów uznali jednak Taiszinę za potencjalne zagrożenie dla bezpieczeństwa i założyli jej teczkę. W strefie zakazanej nie było miejsca na socjalistyczny egalitaryzm w odniesieniu do „szerokiego świata”. Liczyły się wyłącznie równość i demokracja w małym świecie Oziorska.

Z Leningradu przyjechał zespół architektów, żeby przeprojektować Oziorsk na „miasto socjalistyczne”, z szerokimi arteriami rozładowującymi korki, dużymi obszarami zieleni i rozległymi placami na publiczne uroczystości. Na papierze sowieccy architekci projektowali socjalistyczne miasta już od lat dwudziestych[960]. Oziorsk, z ogromnym budżetem budowlanym i naciskiem władz na dobre zaopatrzenie, stanowił wyjątkową okazję do urzeczywistnienia tej idei w trzech wymiarach. Miejscowi chcieli mieć swój udział w kształtowaniu tej wizji. „Czemu się z nami nie konsultują? – pytali. – Nie ma sensu budować kostnicy koło szkoły i warsztatu samochodowego koło szpitala, bo pacjenci będą

wdychali spaliny”[961]. Zmęczeni wynajmowaniem i nieustannym użeraniem się z powolną i nieudolną administracją, mieszkańcy Oziorska chcieli mieć swoje mieszkania i domy na własność. Poprosili o zgodę na dzierżawę działek i finansowanie budowy prywatnych domów[962].

Własność prywatna? Nierówności ekonomiczne? Liberalna prasa? Komitet partyjny w Oziorsku, pobudzony apelem Chruszczowa o odnowę socjalizmu, odwodził miasto od zasad sowieckiego socjalizmu, do których obrony stworzono plutopię. Wydawało się, że nikt nie dostrzega tej kwestii, dopóki nie wskazał na nią pracowity trzydziestoletni inżynier Anatolij Łanin. Człowiek ten, który pracował w kombinacie od dziesięciu lat, na zebraniu w swoim laboratorium zinterpretował problemy mieszkaniowe w mieście, korupcję kierownictwa i częste wypadki w zakładzie jako skutek panującego w Oziorsku „kultu jednostki”. Chciał wiedzieć, dlaczego kołchozy rok po roku nie wywiązują się z obowiązku wykarmienia narodu. Domagał się dokładniejszych informacji o wydarzeniach w Polsce i na Węgrzech. Stwierdził, że w czasopismach naukowych uczeni dyskutują ze sobą, ale jeśli chodzi o sferę polityczną, w mediach sowieckich „zawsze mamy jednomyślność”. Łanin zapytał, dlaczego sowiecka prasa „lakieruje” rzeczywistość, zwłaszcza w sferze gospodarczej. „Dlaczego nasi wykładowcy nie mówią nam, w którym kraju poziom życia jest wyższy: w USA czy ZSRR?”[963]

Koledzy Łanina słuchali go osłupiali. Brzmiał jak konserwatywny komentator Głosu Ameryki. A przecież uważnie przeczytał Marksa i Lenina. Cytował ich obu z taką swadą, że zamknął usta partyjnym kolegom. Niektórzy zaczęli nawet się z nim zgadzać[964].

Zwierzchnicy zareagowali zwołaniem nadzwyczajnego spotkania „w sprawie Łanina”. Władze miasta oskarżyły go o agitację i słuchanie zagłuszanych zagranicznych rozgłośni. Oskarżano go o to, że zadaje pytania nie w celu rozwiązania praktycznych problemów, lecz w celu siania niezgody wśród kolegów i skompromitowania władz miasta. Sekretarz obwodowego komitetu partyjnego towarzysz Łaptiew zasugerował, że spisek Łanina idzie jeszcze dalej: „Jesteście naukowcem, a nie burakiem wychowanym w tajdze, i wy nie rozumiecie polityki? Nie widzicie, że nie ma różnicy między pytaniami zadawanymi przez was i przez węgierskich spiskowców? Tego chcecie? Chcecie wywieźć dyrektora fabryki i sekretarza miejskiego komitetu partyjnego na taczkach, bo są stalinistami?”[965].

Tu właśnie tkwiło sedno sprawy. Gdyby Łanin się rozpędził w wyciąganiu wniosków z przemówienia Chruszczowa z 1956 roku, wtedy zarzuty marnotrawstwa środków publicznych, korupcji, defraudacji i niegospodarności mogłyby się utrzymać i wieloletni szefowie „staliniści” mogliby stracić pracę[966]. Nikomu z okopanej na swoich pozycjach oziorskiej elity przemysłowej nie uśmiechał się taki scenariusz. Po inwazji na Budapeszt sowieckie służby bezpieczeństwa przeprowadziły falę aresztowań ludzi, którzy potraktowali Chruszczowa zbyt poważnie. Tym samym tropem poszły władze Oziorska. Łanina wprawdzie nie aresztowano, ale jego zwierzchnik zdegradował go na stanowisko techniczne i usunął z partyjnych szeregów[967].

Po tej nauczce tylko bardzo nieliczni kwestionowali sowiecki porządek polityczny, ale wytykanie innym błędów pozostało jedną z ulubionych rozrywek partyjniaków z Oziorska, co mieszkańcy nazywali „demokracją wewnątrzpartyjną”[968]. Kiedy Beria został usunięty, sowieccy obywatele zażyczyli sobie bardziej aktywnych działań władz na rzecz utrzymania porządku publicznego i Chruszczow spełnił to życzenie. Przywrócił ochotnicze oddziały zwane drużynami milicyjnymi. W Oziorsku do formacji tej należało kilka tysięcy osób, które patrolowały ulice, żeby zapobiegać przestępstwom i strzec obyczajności. W pamięci narodu ochotnicy zapisali się jako skupieni na wyłapywaniu młodzieży tańczącej do „lubieżnej” muzyki i ubranej w obcisłe stroje w apokaliptycznych kolorach, ale trzeba przyznać, że stróże moralności pomagali również ofiarom kradzieży, rozdzielali uczestników rodzinnych sporów czy odprowadzali do domu pijaków i zabłąkane dzieci[969].

W ramach reform Chruszczowa powstał także program mediacji w zakładach pracy, garnizonach, a nawet łagrach. Chruszczow zachęcał członków partii do rozszerzenia swojej aktywności na sferę domową, żeby dotrzeć do korzeni dotkliwych problemów społecznych[970]. W Oziorsku aparatczycy angażowali się w badanie i upublicznianie prywatnych problemów (takich jak nadużywanie alkoholu, zdrady małżeńskie, przemoc domowa i przestępstwa na tle seksualnym) innych członków partii. Kobiety zrzeszały się w organizacje, które pomagały rodzinom z kłopotami, zwłaszcza maltretowanym żonom i zaniedbywanym dzieciom. Członkinie komitetu kobiet chodziły po domach, pomagały bezrobotnym rodzicom w znalezieniu pracy i próbowały przemówić do rozsądku mężom, którzy topili bezpieczeństwo finansowe rodziny w alkoholu[971]. Wizyty domowe składali również nauczyciele, by sprawdzić, czy kłopoty danego ucznia nie mają swoich korzeni w domu. Lekarze i pielęgniarki prowadzili kursy o rodzicielstwie[972].

Wielu historyków okresu Chruszczowa nazywa to przejście od stalinowskiej epidemii aresztowań do społecznej kontroli „inwazyjną inżynierią społeczną”, ingerowaniem przez państwo w „błahostki codziennego życia”[973]. Historycy ci wpisują się w długą tradycję zachodnich dziennikarzy i uczonych, którzy określają „reżim” komunistyczny jako „narzucony” narodowi sowieckiemu[974]. Teza ta jest niewątpliwie prawdziwa: przejęcie przez współczesne państwo starszych form kontroli społecznej wiele osób musiało odczuwać jako niechciane mieszanie się do ich życia. Nie było to jednak zjawisko specyficznie sowieckie, lecz bardziej uniwersalny proces związany z tym, że państwo wkroczyło do akcji, aby wspomagać osierocone rodziny dwupokoleniowe w społeczeństwach uprzemysłowionych.

Pracownicy socjalni, nauczyciele, lekarze, kuratorzy, doradcy, terapeuci i wolontariusze przejęli od rodzinnych patriarchów, wioskowej starszyzny i kierownictw zakładów korygowanie i karanie niewłaściwych zachowań społecznych. Przedstawiciele tej nowej inteligencji w połowie XX wieku mieli bardzo dużo do powiedzenia o tym, jak rodziny dwupokoleniowe powinny prowadzić swoje prywatne życie: jak wychowywać dzieci, jak podtrzymywać małżeństwo, jak się odżywiać, pić i uprawiać seks. Przyjmując założenie, że ludność sowiecka była skuta kajdankami, historycy ZSRR często postrzegają modernizujące się państwo sowieckie jako w wyjątkowym stopniu nastawione na ograniczanie swobód jednostki. Jednak przyjęcie tezy, że sowieckie dążenia do wprowadzenia oddolnej kontroli społecznej były dla państwa sposobem na głębszą ingerencję w życie ludzi, kłóci się z tym, że po zakończeniu wojny obywatele sowieccy martwili się o przestępczość i zaburzenia społeczne oraz że miliony ochotników skwapliwie włączyły się w nowe programy, ponieważ reformy ich upodmiotowiły. Więźniowie mieli możliwość oceniania innych osadzonych. Kobiety w Oziorsku wykorzystywały organizacje społeczne do tego, żeby po raz pierwszy wywalczyć sobie trochę władzy w zarządzanym przez mężczyzn przyzakładowym mieście[975]. Były szczególnie zainteresowane społeczną kontrolą zachowań, bo często padały ich ofiarą[976]. Mężowie przepijali pensje, sprowadzali do domu kochanki, potrącali ludzi samochodami, zaczepiali albo napastowali kobiety na ulicy i lądowali w izbie wytrzeźwień. Wielu z nich uważało, że ma prawo do takiego postępowania[977]. Kiedy sąsiedzi zarzucili pewnemu mężczyźnie, że źle traktuje swoją ślubną, odpowiedział: „To moja żona. Robię z nią to, co chcę. Jeśli będę miał ochotę ją sponiewierać, to ją sponiewieram”[978].

Nowe programy społeczne w Oziorsku działały dosyć skutecznie. Specjaliści i ochotnicy zajmowali się przypadkami zbyt błahymi dla sądownictwa. Mieli swój udział w dekryminalizacji zachowań, które stalinowscy prokuratorzy nazywali „zdradzieckimi”, i poddawali się sankcjom społecznym, co oznaczało, że znacznie mniej ludzi szło do więzienia za takie wykroczenia jak drobne kradzieże lub włóczęgostwo, z kolei większą liczbę osób naruszających normy społeczne i zakłócających spokój rozliczano z ich postępowania, a czasem nawet im pomagano. W celu karania i korygowania niewłaściwych zachowań społeczne trybunały posługiwały się takimi środkami jak publiczne zawstydzanie, nagany, ostrzeżenia i nadzór. Dzięki działaniom sądów złożonych z samych więźniów więcej skazanych wychodziło na wolność za dobre sprawowanie. Dzięki ochotniczym drużynom milicyjnym w parkach było bezpieczniej i przyjemniej, dlatego że konsumpcja alkoholu odbywała się wyłącznie w knajpach i koło budek z piwem. Organizacje kobiece raportowały o postępach w pracy z rozbitymi rodzinami[979]. W mieście rządzonym przez ulokowanych gdzieś daleko potężnych i nierozliczanych szefów społeczna kontrola i mediacja stanowiły ważną metodę zarządzania wspólnotą i zwiększania poczucia bezpieczeństwa.

Krótko mówiąc, w ciągu dekady po degradacji młodego inżyniera Łanina członkowie partii wykorzystywali daną im przez Chruszczowa możliwość zabierania głosu nie do kwestionowania polityki, lecz do podważania panującego w mieście porządku – zwłaszcza porządku społecznego w rodzinach i klubach dla nastolatków, ale także obyczajów panujących w kolejkach do sklepów spożywczych, repertuaru w teatrze dziecięcym, asortymentu chleba i nabiału czy obsługi w stołówce[980]. Miejski komitet partyjny w Oziorsku najwięcej czasu poświęcał sprawom związanym z rodzinami i konsumpcją. Po dekadzie, w której członkowie partii narzekali, że mieszkańcy Oziorska nie interesują się swoją społecznością i że mają poczucie „tymczasowości”, reformy zapewniły mieszkańcom pewną dozę samorządności, dzięki której w otoczonym drutem kolczastym mieście poczuli się trochę bardziej u siebie.

Zaangażowani społecznie obywatele Oziorska nie zauważali chłopów wegetujących w skażonej strefie pięć kilometrów dalej, mimo że słyszeli o niej na zebraniach partyjnych[981]. Strefy oddzielające pracowników kombinatu od obsługujących ich rolników i robotników budowlanych służyły stworzeniu odrębnych obszarów wiedzy, odrębnych rzeczywistości: rzeczywistości zdezorientowanych chłopów trawionych chorobami i nędzą oraz rzeczywistości wyselekcjonowanych, coraz donośniej zabierających głos pracowników, których rosnąca zamożność odzwierciedlała ich wartość dla społeczeństwa.

W marcu 1957 roku badacze z Ministerstwa Zdrowia donosili, że mieszkańcy miejscowości nad Tieczą, którzy nie zostali przesiedleni, chorują i nadal są narażeni na zbyt wysokie dawki promieniowania jonizującego. Rada Ministrów zareagowała na to nakazem ewakuacji kolejnych ośmiu wsi oraz ośmiuset pięćdziesięciu sześciu gospodarstw domowych, sierocińców i szkół w trzech miejscowościach przeznaczonych do częściowej ewakuacji[982]. Przedsiębiorstwo budowlane Sztefana wykonywało ten *prikaz* jeszcze wolniej niż poprzedni, zajęło mu to bowiem aż pięć lat[983]. Dopiero w 1960 roku podpisano odbiór nowych budynków, mimo że nie spełniały wymogów prawa budowlanego[984].

Przez te wszystkie lata tylko jeden urzędnik troszczył się o odgrodzonych od świata napromieniowanych, pozbawionych prawa głosu mieszkańców miejscowości nad Tieczą. Był to przewodniczący komitetu wykonawczego obwodu czelabińskiego, najsłabszego ogniwa sowieckiego aparatu władzy w regionach. Jego personel pisał kolejne skargi do Moskwy oraz apele do Sztefana i innych dyrektorów budowlanych, którzy zbywali ich krótkimi odpowiedziami napisanymi napuszonym językiem, z takimi szyframi jak „rzeka T."[985]. Członkowie komitetu wykonawczego odnotowali, że podczas ewakuacji żołnierze pomijali niektóre rodziny, a inne odmawiały wyjazdu[986]. Inspekcje sześćdziesięciu rodzin, które pozostały nad rzeką, jeszcze w 1961 roku wykazały, że „cały ich osobisty dobytek jest skażony powyżej dopuszczalnego poziomu"[987]. Przewodniczący dokumentował plagę chorób pośród chłopów. Dolegliwości zdrowotne stały się tak wielkim problemem, że mieszkańcy, którzy początkowo nie chcieli się stamtąd ruszać, zaczęli składać wnioski o wysiedlenie[988].

W 1958 roku na każdego mieszkańca Oziorska, nie wyłączając dzieci, przypadał jeden duży pokój, co w ówczesnych sowieckich realiach było oznaką wielkiej zamożności[989]. Tymczasem mieszkańcy nadrzecznych wsi żyli w nieustannym kryzysie, którego nikt nie nazwał po imieniu. Musieli czekać nawet dekadę na opuszczenie napromieniowanych domów i przeniesienie się do budynków z prefabrykatów, w których świszczał wiatr. Szczególnie opieszale ewakuowano sierocińce i szkoły[990]. Jedną szkołę z pensjonatem, w której radioaktywność była pięć razy większa od promieniowania tła, wysiedlono dopiero w latach osiemdziesiątych[991].

Z upływem lat zona podzieliła obywateli na chronionych i niechronionych. Na początku lat sześćdziesiątych większość pozostałych zamkniętych miast nuklearnych nie korzystała z pracy więźniów jako grożącej zamieszkami i niewydajnej, ale kierownictwo Oziorska nadal posługiwało się więźniami przy

budowie kanałów i zapór, które miały zapobiec dalszemu napromieniowywaniu Tieczy. Skazańcy i żołnierze musieli budować, kopać i dźwigać w skażonym terenie – za brudna robota dla normalnie zatrudnionych[992]. Więźniowie stworzyli system zapór i kanałów prowadzących do dawnych bagnisk, które w połączeniu z milionami litrów radioaktywnych odpadów stały się jeziorem Karaczaj. Jezioro było gorące w dwóch znaczeniach: wielkimi rurami wpływała do niego woda o wysokiej temperaturze i silnie radioaktywna. Ponieważ jezioro nie zamarzało, żołnierze kąpali się w nim i robili pranie. Przebywając w jeziorze albo nad jego brzegiem, w ciągu godziny przyjmowali roczną dawkę radiacji[993].

W 1962 roku szef regionalnego oddziału KGB poskarżył się, że niefiltrowane radioaktywne gazy z kombinatu Majak zatruwają położone z wiatrem dwie miejscowości zamieszkane przez żołnierzy i robotników z obsługi plutonowego miasta. Ostrzegał, że sytuacja jest niebezpieczna i może się pogorszyć, dlatego zażądał przeniesienia rolników i żołnierzy w inne miejsce. Kierownictwo zakładu nie podzieliło jego obaw i nie przyznało się do żadnych nieprawidłowości. Szefowie kombinatu stwierdzili, że wyniki pomiarów „mieszczą się w dopuszczalnym zakresie”. Obiecali zainstalowanie filtrów na kominach[994], ale się z tym nie spieszyli. Dwa lata później filtrów nadal nie było[995].

Gdyby zonę, umowny twór biurokratyczny, uznać za podmiot historii, można by powiedzieć, że strefa zakazana najpierw wspomagała nielegalne zrzucanie odpadów do Tieczy, a potem sprzyjała opieszałości w zapewnieniu chłopom, więźniom i żołnierzom ochrony przed ekspozycją. Strefa, początkowo obciążona łagrowym stygmatem, później zaczęła oznaczać korzystne dla mieszkańców odgrodzenie się od świata. Obywatele Oziorska uznali, że za murami zamkniętego miasta kończy się nie tylko ich władza, ale również odpowiedzialność – „szeroki świat” zniknął z ich pola widzenia.

30
Pożytki ze społeczeństwa otwartego

„Naszym najważniejszym produktem jest postęp”. Był to refren gospodarza programu telewizyjnego *GE Theater* Ronalda Reagana. Objeżdżając w latach pięćdziesiątych zakłady GE, Reagan pojawił się w Richland. Z błyszczącymi czarnymi włosami i w szarym dwurzędowym garniturze do złudzenia przypominał dyrektorów GE, którzy go zatrudniali. Miejscowym rolnikom i mieszkańcom miasta łatwo było zaufać Reaganowi i reprezentowanym przez niego dyrektorom, dlatego że bardzo wiele dla nich zrobili. Rozglądając się wokół siebie, farmerzy mogli zobaczyć, że programy federalne przekształciły jałowe, wysuszone ziemie Wyżyny Kolumbii w urodzajny rolniczo-przemysłowy krajobraz, nastawiony na produkcję i zyski. Widząc zielone trawniki otaczające schludne, porządne domy, mieszkańcy Richland dostrzegali, że GE udało się stworzyć z „zapyziałego” ranczerskiego miasteczka wygodną do życia miejscowość o charakterze podmiejskim.

Punktem stycznym dla rozwoju przemysłowego Zachodu i wzrostu zamożności amerykańskiej klasy robotniczej był wysyłany przez ludzi zajmujących się nauką, technologią i kulturą komunikat o kompetencjach, fachowości i zaufaniu. W tym właśnie punkcie kosztowna budowa Richland i hojnie dofinansowywanego uprzemysławiającego się krajobrazu przyniosła owoce. Richland i okolice symbolizowały wszystko, co było nowe, żywotne i dynamiczne na śródlądowych obszarach Zachodu. Dominująca w mieście kultura, oparta na szacunku dla edukacji i wiedzy fachowej, dla hierarchii, przepisów i planowania, potrafiła zagłuszać wątpliwości, rozwiewać strach i tłumić zarówno plotki, jak i niepodważalne fakty. Jak już wspomniałam, Komisja Energii Atomowej i GE przeznaczały więcej pieniędzy na szkolnictwo w Richland niż na zarządzanie odpadami, monitorowanie stanu zdrowia ludności i badania naukowe w kombinacie. Podsumowując, można powiedzieć, że kulturowe filary, na których stało Richland, okazały się więcej warte niż zainwestowane w nie środki. Dzięki nim naród wierzył w przymierze z nauką i postępem niezależnie od ich owoców.

W swoim programie telewizyjnym, który miał znakomitą oglądalność, Reagan sprzedawał produkowane przezGE lampy, lodówki, silniki odrzutowe, turboładowarki i urządzenia związane z bezpieczeństwem atomowym[996].

Podczas przerw reklamowych pokazywał widzom swój dom z „totalnie elektryczną kuchnią”, w salonie firmowym w Richland możliwą do zakupienia ze zniżką pracowniczą. Urządzenia te symbolizowały osiągnięcia technologii przemysłowych, które prawie całkowicie zlikwidowały niedostatek, nędzę i choroby, czyniły życie znacznie mniej stresującym i pozwalały zaoszczędzić mnóstwo czasu dla rodziny i na rekreację. W Richland ich znaczenie było wyjątkowo duże. Mając tak ergonomicznie urządzone kuchnie, mieszkańcom łatwiej było zaakceptować stacje monitoringu, ustawione po obu stronach drogi rakiety przeciwlotnicze, comiesięczny alarm przeciwlotniczy i tracenie czasu w zielonych autobusach podczas nudnych ćwiczeń ewakuacyjnych. Pewien mieszkaniec Richland, który w 1964 roku skończył szkołę, w 1999 roku tak wspominał swoje rodzinne miasto:

> W Richland słońce świeciło przez trzysta dni w roku. Drogeria i sklep spożywczy, niewielkie boisko i stacja benzynowa znajdowały się najwyżej kilka przecznic od każdego mieszkania albo domu. Dobrzy lekarze dbali o nasze zdrowie. Każdy trawnik był skoszony. Każdy dom był pomalowany. Ciepłe pączki, zakupy w CC Anderson’s i obchody na stadionie Bomber Bowl to wspomnienia, które ceni sobie każde dziecko z Richland. Dlaczego te lata były takie dobre? Ochrona. Rodzice wychowywali dzieci w atomowym mieście położonym bardzo daleko od zła, wielkomiejskich bolączek i degradacji społecznej. Panowała tam wolna od konfliktów błogość i dobroć[997].

Dla tego pamiętnikarza bezpieczeństwo miało charakter przestrzenny, zawarty w rozmiarach działek, starannie rozplanowanej sieci handlowej i rygorystycznych kryteriach uprawniających do zamieszkania w zamkniętym mieście. Ponieważ większość obserwatorów nie mogła wejść na teren kombinatu w Hanford, publiczną twarzą produkcji plutonu stało się Richland. Schludne zielone trawniki, łagodnie zakręcające ulice, dobrze zaopatrzone sklepy i pałacowe budynki szkolne pełne świetnie uczących się dzieci budziły zaufanie i poczucie bezpieczeństwa. Dobremu samopoczuciu sprzyjało również to, że miasto było pod nadzorem –GE Patrol i lekarzy. Gazety donosiły, że Richland zdobywało ogólnokrajowe nagrody za poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz że naukowcy w każdym miesiącu pobierali dwieście sześćdziesiąt pięć próbek mleka i wody do badań epidemiologicznych i sanitarnych[998]. Jak to ujął jeden z mieszkańców, „życie w Richland jest idealne, bo oddychamy wyłącznie przebadanym powietrzem”[999]. Zakładowi lekarzeGE regularnie zapewniali okoliczną ludność, że urządzenia domowe i rentgen są bardziej niebezpieczne od produkcji plutonu. Twierdzili, że nieuznający żadnych granic pluton jest bezpiecznie zamknięty za ogrodzeniem kombinatu[1000]. Rzecznicy prasowiGE zwracali uwagę, że Richland notuje najwyższą stopę urodzin i najniższy

wskaźnik śmiertelności w całym kraju, a także niższą od przeciętnej śmiertelność noworodków i rodzących matek[1001]. W statystyce tej nie było niczego zaskakującego, bo żeby uzyskać w Richland zatrudnienie, trzeba było przejść badania medyczne, wszyscy mieli zapewnioną darmową opiekę lekarską, osób starszych było niewiele, a biednych wcale[1002].



Większość ludzi pamięta dorastanie w Richland jako ideał (za zgodą Departamentu Energii)

Zaskakujący był natomiast moment, kiedy w statystykach zdrowotnych pojawiły się pewne złowieszcze odchylenia. W latach 1952–1953 liczba martwych płodów i zgonów noworodków w Richland podskoczyła do poziomu prawie dwukrotnie wyższego od średniej stanowej. W latach 1952–1959 w Richland, Pasco i Kennewick zarejestrowano więcej wad wrodzonych, niż wynosiła średnia dla stanu Waszyngton. Wszystkie trzy miasta, ale zwłaszcza Richland, wyskoczyły poza skalę pod względem odsetka zgonów niemowląt. W latach 1951–1959 dwadzieścia–dwadzieścia pięć procent zgonów w Richland dotyczyło niemowląt, podczas gdy średnia stanowa utrzymywała się na stałym poziomie siedmiu procent[1003]. W 1958 roku odsetek zgonów płodów w Richland czterokrotnie przewyższał statystyki dla reszty stanu[1004]. Spośród dzieci, które przeżyły, w 1952 roku lekarze skierowali dwadzieścia pięć procent maluchów zgłaszających się do przedszkola na gimnastykę korekcyjną[1005]. Miejscowi dziennikarze często publikowali statystyki zdrowotne

dotyczące Richland, ale nie porównywali ich z danymi przysyłanymi co roku do stanowego urzędu zdrowia. Lekarze General Electric również się do nich nie odnosili. W atomowym mieście często stosowano zasadę, że zła wiadomość nie jest żadną wiadomością.

Trójmiasto stanowiło niewielką próbę statystyczną, a w Richland było wyjątkowo dużo dzieci, co wypaczało statystyki, ale problem zgonów noworodków rozciągał się poza tę strefę. Właściciel zakładu pogrzebowego w Spokane po latach zauważył podobny skok liczby zgonów niemowląt w 1953 roku: z pochowanych przez niego osób szesnaście procent stanowiły noworodki, podczas gdy wcześniej było to pięć procent. W hrabstwach Walla Walla i Spokane śmiertelność niemowląt na początku lat pięćdziesiątych poszybowała do góry i do końca dekady utrzymywała się powyżej przeciętnej. W 1993 roku dziennikarz ze Spokane odkrył stuletni cmentarz z sześciuset osiemdziesięcioma grobami, w tym w dwustu sześćdziesięciu jeden leżały dzieci, które zmarły niedługo po urodzeniu w latach 1951–1959. Jedno z tych dzieci straciła w 1956 roku Joan Hughes. Kiedy ginekolog powiedział, że jej dziecko zmarło z powodu licznych wad wrodzonych, poprosiła o możliwość zobaczenia ciała, ale odmówił[1006]. Stan Waszyngton właśnie wydobył się z wieloletniej biedy i wszedł w okres stabilnego dostatku, a tymczasem wskaźniki śmiertelności niemowląt wzrastały. Skąd się to brało?

Istnieje kilka możliwych przyczyn tych niepokojących statystyk. Na początku lat pięćdziesiątych przez stan Waszyngton przetoczyła się epidemia różyczki. Płody narażone na działanie przenoszącego tę chorobę wirusa mogły się z nią urodzić, a niektóre z objawów (katarakta, mikrocefalia, choroba serca oraz problemy z wątrobą, śledzioną i szpikiem kostnym) mogą się przyczynić do śmierci. Również w latach pięćdziesiątych na świeżo uprzemysłowione obszary Ameryki rozprzestrzeniły się wojenne związki chemiczne. Podczas wojny zakłady chemiczne produkowały amoniak do materiałów wybuchowych i DDT do walki z komarami, wytwarzany dla amerykańskich żołnierzy przebywających w tropikalnych klimatach. W latach pięćdziesiątych przedsiębiorstwa chemiczne prowadziły wielkie kampanie reklamowe i sprzedawały wojenne nadwyżki na rynku krajowym, do codziennego użytku[1007]. Amerykanie kupowali te nowe produkty zachwyceni ich cudownymi właściwościami.

W Richland mieszkańcom wręczano worki z nasionami trawy, którą mieli posiać w ogródku i podlewać, żeby (radioaktywny) pył nie unosił się w powietrzu. Miejskie organizacje społeczne posadziły tysiące drzew, żeby ich pustynne osiedle się zazieleniło[1008]. Irygacja, zraszacze i zbyt obfite podlewanie sprawiły, że na pustynnym stepie pojawiły się kałuże ogrzewanej przez słońce stojącej wody, podręcznikowe wylęgarnie moskitów. W. D. Norwood, szef służby zdrowia w Hanford, zainicjował kampanię walki z komarami. Wysyłał samoloty i gaziki z rozpylaczami, które zrzucały tony DDT rocznie na komary latające nad zielonymi trawnikami w Richland, dodatkowo spryskiwanymi przez właścicieli domów azotowymi nawozami[1009].

Wszyscy wiedzą, że DuPont i inni kontrahenci wojska w czasach wojny zbudowali Richland i Hanford, ale mniej znany jest zakres, w jakim przedsiębiorstwa te wraz z ich technologiami ukształtowały inne cechy Richland i w ogóle amerykańskich przedmieść.

Żeby step był zielony i wolny od owadów, potrzebna była potężna machina wojskowo-przemysłowa obejmująca gaziki, samoloty i buldożery, a także używane wcześniej do celów bojowych chemikalia – technologie te tak się rozpowszechniły, że pozostały zapisane we wspomnieniach z dzieciństwa. Mieszkańcy Richland pamiętają, jak biegali za rozpylającymi mgłę gazikami, żeby powdychać przyjemny, gęsty zapach DDT. Dzieci farmerów wspominają ze śmiechem, że wrzucały na pakę półciężarówki narty wodne, by pojeździć na nich w rowach irygacyjnych bulgocących od pestycydów i nawozów spłukiwanych z pól ich rodziców. Kiedy dzieci się bawiły, batalie przeciwko chwastom i komarom przerodziły się w nową wojnę, wojnę z rakiem, który zwalczano chemioterapią, a konkretnie gazem musztardowym i innymi substancjami chemicznymi, pierwotnie stworzonymi do uśmiercania wrogów[1010]. Wojenne technologie niepostrzeżenie przeniosły się z zagranicy na front krajowy, a stamtąd przeniknęły do organizmów Amerykanów.

Zakazane w 1972 roku DDT to zakłócający działanie układu endokrynnego związek chemiczny, który może wywoływać wady wrodzone i powikłania ciążowe oraz obniżać płodność. Według niektórych badań powoduje również mutacje chromosomowe u ludzi i zwierząt. Substancję tę łączy się także z białaczką limfatyczną, rakiem wątroby i chłoniakiem[1011]. Wysokie stężenia związków azotowych w wodzie mogą wywoływać wady wrodzone, nowotwory, zaburzenia układu nerwowego i sinicę spowodowaną obniżoną zawartością tlenu w krwiobiegu[1012]. Krótko mówiąc, nie można wykluczyć, że mieszkańcy trójmiasta zatruwali się na skutek swoich wysiłków na rzecz zwiększenia urodzajności i zieloności swojego pustynnego środowiska. Ale jeżeli do okresowego wzrostu śmiertelności niemowląt przyczyniły się różyczka, DDT lub związki azotowe, dlaczego zjawisko to dało o sobie znać tylko w południowo-wschodniej części stanu Waszyngton i przestało występować na długo, zanim zakazano używać DDT i innych chemicznych toksyn?

Lata 1951–1959 były okresem szczytowej produkcji plutonu, a tym samym również radioaktywnych odpadów. W latach 1945–1952 przyszli rodzice byli narażeni na działanie wysokich dawek jodu-131, ksenonu-135 i strontu-90, które wydobywały się z niefiltrowanych kominów, a także na skutek celowych działań takich jak operacja Green Run. Badania wykazały, że nawet przy niskich dawkach promieniowania jonizującego, niewywołującego widocznych objawów radiologicznych, rodzice mogą przekazywać potomstwu zmutowane geny[18][1013]. Z innych badań wynika, że wśród Japończyków, którzy przeżyli bombardowania Hiroszimy i Nagasaki, istotnie wzrósł odsetek poronień[1014]. Istnieją też pewne przesłanki, że radioaktywne izotopy potęgują szkodliwość zdrowotną takich chemicznych toksyn jak DDT[1015].

Epidemiologia, nauka badająca występowanie chorób na skomplikowanych obszarach, jest tępym narzędziem. Ustalenie przyczyny znaczącego kilkuletniego wzrostu śmiertelności niemowląt w południowo-wschodnim Waszyngtonie jest bardzo trudne. Moją ciekawość wzbudziło to, że wspomniane statystyki nie wywołały alarmu w środowisku medycznym Hanford.

Jest wiele potencjalnych powodów, dla których ten widoczny gołym okiem kryzys mógł zostać przeoczony. Najważniejsze wyjaśnienia są banalne i mają charakter instytucjonalny. Po pierwsze lekarze zakładowi z Hanford nie mieli uprawnień ani środków do prowadzenia badań genetycznych lub analizy skutków działania substancji radioaktywnych na organizm ludzki. W powojennych badaniach medycznych prace laboratoryjne, podczas których można było kontrolować wszystkie czynniki, stawiano wyżej od epidemiologii zajmującej się interakcją rozmaitych czynników ryzyka w ludzkim środowisku życiowym[1016]. Na przykład Joseph Hamilton prowadził na Uniwersytecie Kalifornijskim badania laboratoryjne pod hasłem „radiacja a człowiek", które po jego śmierci na chorobę popromienną przejął jego asystent Kenneth Scott. Taki podział pracy należy uznać za co najmniej dziwny – w Berkeley nie było emisji radioaktywnych, podczas gdy Hanford należało do światowych liderów w tej dziedzinie, a to narażało okoliczną ludność na długotrwałe działanie wysokich dawek promieniowania jonizującego. Szef Działu Ochrony Radiologicznej w Hanford Herbert Parker otrzymał zadanie śledzenia rozkładu odpadów promieniotwórczych na Wyżynie Kolumbii, nie uzyskał natomiast zgody na ustalenie skutków działania na mieszkańców coraz wyższych dawek, które rejestrowali jego podwładni. To brakujące ogniwo pomaga zrozumieć, dlaczego w szczytowym okresie produkcji plutonu we wschodnim Waszyngtonie nie ogłoszono alarmu radiologicznego.

Po drugie monitorowanie środowiskowe zmonopolizowali specjaliści od ochrony radiologicznej. Tylko dozymetryści dysponowali kosztownymi instrumentami, które pozwalały policzyć niewidoczne i nieme radioaktywne izotopy. Określanie poziomu ryzyka stało się zatem ich wyłączną domeną, niedostępną dla zwykłych obywateli i społeczności. Tego rodzaju proces dało się dostrzec w całym kraju. Społeczeństwo amerykańskie w coraz większym stopniu otrzymywało informacje o niebezpieczeństwach i zagrożeniach od czynników oficjalnych: służby meteorologicznej, Publicznej Służby Zdrowia i mediów informacyjnych[1017]. We wschodnim Waszyngtonie eksperci od ochrony radiologicznej stali się kapłanami bezpieczeństwa radiacyjnego. Zakładowi naukowcy sprawdzali powietrze, wodę, żywność, glebę, rośliny, dzikie króliki i drób. Zakładowi lekarze regularnie badali mocz pracowników pod kątem ekspozycji radiologicznej. Ale ani jedni, ani drudzy nie mieli zgody na informowanie opinii publicznej o swoich ustaleniach. Pisali komunikaty typu: „Woda pitna w wodociągach w Pasco i Kennewick zawiera dzisiaj więcej materiału promieniotwórczego, niż kiedykolwiek zmierzono w tych miejscowościach". Kiedy doszło do niekontrolowanego wycieku silnie skażonych odpadów, do pracowników urzędu gospodarki wodnej wysyłali tajne notatki z informacją, żeby nie jedli ryb, ale nie mogli poinformować ludności o przekraczającym normy poziomie skażenia[1018].

Nie chcę przez to powiedzieć, że lata pięćdziesiąte były dekadą wyjątkową pod względem konformizmu oraz zdawania się na elity i ekspertów. Wręcz przeciwnie, kiedy od ujarzmienia energii nuklearnej nie minęła jeszcze dekada, Amerykanie, Japończycy i Europejczycy zaczęli kwestionować bezpieczeństwo broni atomowej i wiarygodność komunikatów AEC. Przeprowadzony w 1954 roku test bomby termojądrowej koło wyspy Bikini spowodował tak wielki opad radioaktywny, że siły zbrojne musiały ewakuować mieszkańców Wysp Marshalla. Japońscy rybacy, którzy w momencie wybuchu znajdowali

się sto trzydzieści kilometrów od Bikini, ulegli zatruciu radiologicznemu, a jeden z nich zmarł[1019]. Wydarzenia te zwróciły uwagę opinii publicznej na zagrożenia radiacyjne związane z opadem i innymi źródłami skażenia. Trzydzieści milionów Japończyków podpisało się pod petycjami przeciwko broni jądrowej[1020]. W Stanach Zjednoczonych organizacje kobiece kwestionowały bezpieczeństwo żywności pochodzącej ze źródeł skażonych opadami, a kilku uczestników projektu Manhattan oskarżyło urzędników AEC o ogłaszanie „lekkomyślnych i nieuzasadnionych naukowo komunikatów" na temat zdrowia publicznego[1021]. Joseph Rotblat, fizyk, który uczestniczył w projekcie Manhattan, obliczył, że próbny wybuch koło Bikini uwolnił do atmosfery znacznie więcej produktów rozszczepienia, niż przyznawali urzędnicy agencji. Grupy zatroskanych obywateli zaczęły wysyłać listy i wnioski do siedziby AEC w Waszyngtonie[1022]. W 1954 roku kierownictwo AEC miało już problem wizerunkowy, którego nigdy się nie pozbyło. W odpowiedzi na „kryzys ekologiczny", jak to sceptycznie nazywali, rzecznicy agencji musieli przyznać, że niewiele wiedzą na temat skutków długotrwałego oddziaływania niskich dawek na ludzi. Większość badań zamówionych przez AEC dotyczyła krótkotrwałych silnych dawek, występujących po eksplozji jądrowej lub wypadku radiacyjnym[1023].

W odpowiedzi na te próby kontroli społecznej urzędnicy AEC zaostrzyli reżim tajności wokół badań biologicznych i medycznych, a jednocześnie próbowali przekonać opinię publiczną, że broń jądrowa jest relatywnie bezpieczna[1024]. Jednym ze sposobów na osiągnięcie tego celu było zamawianie badań, o których byłoby z góry wiadomo, że ich wyniki uspokoją Amerykanów. Na przykład w 1955 roku AEC przejęła projekt Badanie Ofiar Bomby Atomowej rozpoczęty po wojnie przez japońskich lekarzy. Charles Dunham, szef Wydziału Biologii i Medycyny AEC, wyjaśnił na zamkniętym spotkaniu, że finansowanie tych badań przez AEC jest konieczne do zagwarantowania, że do opinii publicznej nie będą się przedostawały „wprowadzające w błąd i nierzetelne raporty o skutkach działania na człowieka radiacji pochodzącej z Nagasaki i Hiroszimy. […] Gdyby Stany Zjednoczone wycofały się z tych badań, powstałą próżnię z całą pewnością wypełniłoby coś złego, być może nawet zabarwionego na czerwono"[1025]. Plan Dunhama się powiódł. W kolejnych dekadach finansowani przez AEC japońscy naukowcy ustalili, że zrzucone na ich kraj bomby atomowe nie wywołały istotnych skutków genetycznych. Projekt Badanie Ofiar Bomby Atomowej wyznaczył standardy dla cytowanych do dzisiaj badań medycznych na amerykańskich pracownikach zakładów atomowych do końca XX wieku[1026].

W Richland, którego mieszkańcy niepokoili się o skutki opadu nuklearnego, Parker zaczął dostrzegać nowe zagrożenie, a mianowicie skażenie radiologiczne dużego obszaru wokół zakładów. W 1954 roku w zakładzie Redox doszło do kolejnej emisji radioaktywnych cząstek rutenu, które pokryły okolicę. Niektóre z tych drobin wytwarzały aż czterdzieści radów promieniowania na godzinę, a nawet na poziomie miliradów pyłki te wywoływały zaczerwienienie i obumieranie tkanki skórnej. Parker najchętniej odgrodziłby skażone obszary i zbadał owce poza strefą zakazaną, ale ostatecznie nie podjął takiej decyzji ze względu na „ryzyko wywołania zbyt wielu komentarzy i nieuzasadnionej paniki"[1027].

Cząstki radioaktywne przyczepiały się do drobin kurzu i wędrowały z wiatrem. Silnie skaziły obszary wewnątrz strefy zakazanej, ale znaleziono je również w Richland, Pasco oraz miejscowościach rolniczych w świeżo nawodnionej dawnej strefie buforowej, gdzie w 1954 roku farmerzy niwelowali grunt pod kołowroty irygacyjne, bronowali i orali drobnoziarnistą wulkaniczną glebę, wzbijając wielkie obłoki pyłu. Bardzo uciążliwy pył zapadł im w pamięć.

– Ciężko było – wspominała Juanita Andrewjeski. – Mężczyźni ciągle chodzili zakurzeni [1028].

W 1948 roku, podczas pierwszego epizodu z cząstkami radioaktywnymi, Parker zaczął mieć obawy, że pochłonięte pyłki mogą wywoływać raka płuc. Sześć lat później, w zmienionym klimacie politycznym, który nie pozwalał otwarcie mówić o zagrożeniach, Parker bagatelizował ryzyko związane z obecnością cząstek w płucach. Nie dysponując żadnymi wynikami badań, które by to potwierdzały, spekulował, że cząstki „przypuszczalnie” są usuwane z płuc w ciągu kilku godzin. Skupił się na ich kontakcie ze skórą, znacznie mniej poważnym zagrożeniu. Ponieważ nie mógł przeprowadzić badań terenowych, wykonał eksperyment myślowy: „Można sobie wyobrazić, że cała ludność Richland przez jeden dzień leży na ziemi bez ubrania. Kontakt ze skórą miałoby około dwudziestu pięciu identyfikowalnych cząstek; nie więcej niż trzy należałyby do kategorii, która mogłaby wywołać znaczące skutki; przypuszczalnie nie więcej niż jedna skutki takie by wywołała” [1029].

Fragment ten jest bardzo wymowny. Pokazuje, że Parker mimo wszystko „poszedł w politykę”, czyli zamienił naukę na domysły. Przyznał, że od pierwszego epizodu w 1948 roku przeprowadzono niewiele badań na cząstkach radioaktywnego rutenu [1030]. Chociaż w jego tekstach roi się od takich słów i zwrotów jak „prawdopodobnie”, „przypuszczalnie” czy „można rozsądnie domniemywać”, bez żadnego uzasadnienia naukowego zaprzeczał, że silnie napromieniowane cząstki mogą być groźne dla zdrowia. Pod koniec dekady kierownictwo Hanford uznało wspomniany epizod z cząstkami za drugi najpoważniejszy wypadek minionego dziesięciolecia [1031]. W 1954 roku niegdyś ostrożny Parker przedstawił to wydarzenie swoim zwierzchnikom bardziej jako „dokuczliwość niż zagrożenie” [1032].

Zdegradowanie kryzysu do dokuczliwości obniżyło również rangę reakcji. Parker obliczył, ile roboczogodzin wymagałoby wysłanie dozymetrystów do wykrycia i unieszkodliwienia każdej drobiny, po czym odrzucił ten plan jako „zaporowo drogi” [1033]. Urzędnicy AEC postanowili zostawić cząstki w spokoju, a jednocześnie przygotowali projekt zmiany granic strefy zakazanej. Parker chciał postawić jedenaście tysięcy znaków „Strefa skażenia” w miejscach, gdzie znajdowały się pyłki, ale Edward Bloch, urzędujący w Waszyngtonie szef produkcji AEC, uznał, że oznaczenie całej strefy zakazanej jako „radiacyjnej strefy kontrolnej wzbudziłoby mniejsze obawy”. Bloch rozumował, że dzięki takiemu posunięciu pracownicy nie byliby zaniepokojeni, kiedy granice strefy skażenia zmieniłyby się lub powiększyły na skutek przemieszczania się napromieniowanych cząstek po strefie zakazanej [1034]. Parker i Bloch wiedzieli, że występujące na Wyżynie Kolumbii silne kapryśne wiatry poderwą cząstki i rozniosą je na obszary poza oznakowanym terenem.

Uzgodnili, że nic nie zrobią w sprawie skażonych cząstek w Richland i Pasco, bo miejscowości te znajdowały się poza ich jurysdykcją.

Kiedy Parker w 1954 roku mówił o „niebezpieczeństwach” i „ryzyku”, nie miał już na myśli wyłącznie zdrowia publicznego. Zagrożenia w coraz większym stopniu wiązały się dla niego z „sytuacją wizerunkową” [1035]. Na przykład w 1951 roku naukowcy z Hanford we współpracy z urzędnikami Publicznej Służby Zdrowia (USPHS) zaczęli monitorować stan wód w rzece Kolumbia [1036]. Po kilku latach urzędnicy służby zdrowia zaczęli kwestionować interpretacje danych i założenia metodologiczne pracowników laboratorium w Hanford. Trzy lata po rozpoczęciu projektu szef AEC Lewis Strauss poprosił Parkera o przygotowanie raportu na temat skażenia Kolumbii. Parker przedstawił wszystkie informacje, jakie miał: w rzece występują ogniska skażenia, niektóre źródła wody pitnej i siedliska ryb są skażone, a stężenie radioaktywnych izotopów rośnie w miarę uruchamiania kolejnych reaktorów.

Świadomy znaczenia rzeki dla wędkarzy, Parker poświęcił znaczną część raportu zagadnieniom wizerunkowym. Napisał, że Publiczna Służba Zdrowia przeprowadziła niezależne badania rzeki poniżej Hanford. Urzędników badających wodę nazwał prawdziwym „zagrożeniem”, bo „wybitni fachowcy, tacy jak inspektorzy sanitarni, których znajomość zagrożeń radiologicznych może być ograniczona ze względu na zbyt krótką styczność z tymi skomplikowanymi problemami, mogą nadać uzyskanym przez siebie wynikom niekorzystną interpretację” [1037].

Parker opisał, jak „broni” kombinatu. Przede wszystkim AEC stworzyła Grupę Doradczą do spraw Rzeki Kolumbia, która miała być niezależnym organem nadzorującym stan rzeki, ale w rzeczywistości jej członków wybrali urzędnicy agencji. „USPHS w latach 1951 i 1953 przeprowadziła niezależne badania rzeki – napisał Parker. – Projekt tego raportu zawierał wiele stwierdzeń, które miałyby bardzo szkodliwe skutki wizerunkowe. Wspólne wysiłki Komisji Energii Atomowej (HOO) [Hanford], Grupy Doradczej do spraw Rzeki Kolumbia i General Electric zaowocowały korektami, które powinny się przyczynić do utrzymania obecnego stanu. Ostateczny [opublikowany] raport będzie wartościową, niezależną oceną stanu rzeki” [1038].



Test na zwierzętach na eksperymentalnej farmie w Hanford (za zgodą Departamentu Energii)

W swojej pierwotnej wersji raport Publicznej Służby Zdrowia istotnie był pierwszą prawdziwie niezależną oceną stanu rzeki od rozpoczęcia produkcji plutonu, ale po

wspomnianych naciskach Parkera niepokojące stwierdzenia zostały z niego usunięte. Tym sposobem Parker uzyskał swoją „wartościową, niezależną ocenę”, która uspokoiła amerykańskie społeczeństwo, zapewniając je, że jedna z jego najbardziej ukochanych rzek jest bezpieczna. Za pomocą rytuałów i pozorów otwartej debaty Parker zamknął usta niezależnym inspektorom i wywalczył dla Hanford całkiem sporo wiarygodności.

Staranne kontrolowanie tego, co docierało do opinii publicznej, w połączeniu z radosną twórczością przy opracowywaniu danych, okazało się użyteczne również w 1956 roku, kiedy ranczerzy ze stanu Utah złożyli pierwsze pozwy przeciwko AEC, utrzymując, że na skutek eksplozji atomowych w Nevadzie ich owce chorują i zdychają. W Hanford pracował światowy specjalista od napromieniowanych owiec Leo Bustad, weterynarz zatrudniony w wydziale Parkera od 1950 roku. Bustad karmił owce na farmie doświadczalnej w Hanford granulkami zawierającymi pluton. Z jego utajnionych eksperymentów wynikało, że przy takiej diecie owce były zmęczone, ogłupiałe, osłabione i zdezorientowane. Z trudem się poruszały, miały wrzody i rodziły martwe jagnięta. Nawet niskie skumulowane dawki wywoływały nowotwory. Bustad stwierdził również, że po zakończeniu promieniotwórczej diety tarczyce owiec się nie regenerowały[1039].

Tymczasem przed sądem w Utah powiedział coś innego. Zeznał, że owce były narażone na zbyt niskie dawki radioaktywności, żeby doszło do jakichś szkód. Przekonywał, że zwierzęta zdychały, bo były niedożywione – innymi słowy, dlatego że farmerzy źle je karmili[1040]. Na poparcie swojej tezy w 1957 roku opublikował artykuł w czasopiśmie „Nature” i na przekór wynikom własnych utajnionych badań stwierdził, że codzienne dawki jodu-131 poniżej bardzo wysokiego poziomu trzydziestu tysięcy radów nie wywołują żadnych skutków zdrowotnych[1041]. Niedługo po procesie wyjechał z Hanford i objął prestiżowe stanowisko dziekana Wydziału Weterynarii na Uniwersytecie Stanowym w Waszyngtonie. W drugiej połowie życia aktywnie udzielał się jako rzecznik praw zwierząt, współczucia dla dzieci i prawdy w mediach (!)[1042].

Władze GE i urzędnicy AEC zdawali sobie sprawę, że milczenie na tak drażliwy temat jak skażenie promieniotwórcze byłoby podejrzane. Już w 1947 roku agencja zrezygnowała z utajniania wszystkich swoich danych naukowych i zadeklarowała „dążenie do swobodnej wymiany idei i krytycznych uwag, która jest niezbędnym warunkiem postępu naukowego”[1043]. W Stanach Zjednoczonych, inaczej niż w Związku Radzieckim, bardzo dużo mówiło się o radiacji, plutonie i związanych z nimi potencjalnych zagrożeniach, które eksperci bezustannie bagatelizowali, negowali i oswajali. „Swobodna wymiana” informacji wzbudziła zaufanie do amerykańskich ekspertów nuklearnych, którzy wystawili przekonujący spektakl zatytułowany *Społeczeństwo otwarte*.

31
Katastrofa kysztymska, 1957

Kiedy poznałam Galinę Pietrową, była osiemdziesięcioparolatką, chodziła o lasce i miała tylko dwa przednie zęby. Roztaczała wokół siebie woń starości i chorób. Powiedziała, że boi się, co będzie, jeśli o naszej rozmowie dowiedzą się władze.

– Całe życie czekałam, żeby powiedzieć to, co zaraz powiem – stwierdziła prawie szeptem.

Była pewna, że jest obserwowana. Mówiła, że w Oziorsku są tacy, którzy zaczajają się na starych ludzi i ich mordują [1044]. Po mieście krążyło wiele takich opowieści. Powiedziała to wszystko podczas pierwszych kilku minut naszego spotkania. Zdałam sobie sprawę, że Pietrowa stanowi klasyczny przypadek niewiarygodnego świadka.

Zamieszkała w Oziorsku w styczniu 1957 roku. Podkreśliła, że pochodzi z osiedla (*posiołok*), a nie ze wsi (*dieriewnia*). Różnica ta miała dla niej duże znaczenie. Po dwuletnich studiach medycznych wysłano ją na wieś do pracy. Był to dla niej gigantyczny krok wstecz.

– Po tym, jak mieszkałam na osiedlu, nie mogłam znieść życia na wsi, pośród lasu, w chacie dzielonej z dwoma innymi małżeństwami.

Jej mąż, wojskowy, odczuwał to samo. Oboje bardzo się ucieszyli, kiedy skierowano ich do pracy w tajnym obiekcie.

Oziorsk przeszedł wszystkie ich oczekiwania. Nie było to osiedle, lecz miasto, i to nie pierwsze lepsze, ale ładne, schludne i dobrze zaopatrzone. Prawie w ogóle nie musieli czekać na własne mieszkanie z elektrycznością i bieżącą wodą, zimną i ciepłą. Robiąc zakupy w eleganckich sklepach czy stojąc w kolejce do kinowej kasy z dobrze ubranymi parami, Pietrowa i jej mąż mieli poczucie, że zmierzają w stronę sowieckiej klasy średniej.

Jednak w żadnym wypadku do niej nie należeli. Mąż Pietrowej nadzorował więźniów, a ona sama pracowała jako technik laboratoryjny w Centralnym Laboratorium Zakładowym, gdzie badała materiał biopsyjny pod kątem nowotworów. W 1957 roku upłynął dziesięcio–dwunastoletni okres utajenia dla

pracowników narażonych na wysokie dawki w okresie rozruchu kombinatu, toteż u wielu z nich pojawiły się narośle do zbadania i mieli powiększone węzły chłonne.

– Miałam mnóstwo pracy – wspominała Pietrowa. – Musieliśmy strasznie gonić z robotą.

Wydano jej płytkę z emulsją dozymetryczną, którą miała zawsze nosić. Inne młode laborantki powiedziały jej jednak, żeby zdejmowała płytkę podczas „brudnej” roboty, bo gdyby otrzymała dawkę większą od dopuszczalnej, wszystkie kobiety pracujące na jej zmianie straciłyby miesięczną premię BHP. Pietrowa posłuchała koleżanek, ale zaczęła podejrzewać, że dzieje się coś dziwnego.

Pewien dozymetrysta powiedział Pietrowej, że jej szef przechowuje pluton-239, pluton-238 i ameryk w drewnianej szafie w jej laboratorium. Kiedy Pietrowa wylała na laboratoryjny fartuch jakiś roztwór, od innego dozymetrysty usłyszała: „Musisz powiedzieć swojemu szefowi, żeby zabrał wszystkie te butelki z twojego laboratorium”. Było jednak za późno. Jedna z koleżanek Pietrowej miała już problemy z tarczycą, leczone metodami eksperymentalnymi.

– Od tych świństw tylko jej się pogarszało. Powiedziałam jej, żeby przestała to zażywać – wspominała Pietrowa. – Powiedziałam jej, że nie musi być królikiem doświadczalnym.

Pietrowa nie ukrywała gniewu na swoich zwierzchników i naukowców, którzy przekładali oparte na zasadach tajności hierarchie wiedzy na hierarchie ryzyka, narażając pracowników niskiego szczebla takich jak ona na niebezpieczeństwo.

W sprawach bezpieczeństwa kombinat nigdy nie miał się czym pochwalić. W Związku Radzieckim energia nuklearna była dziedziną, w której pokładano wielkie nadzieje, Feniksem powstającym z popiołów powojennej ruiny. Sowiecka propaganda rozwodziła się nad możliwościami wykorzystania potęgi atomu do celów medycznych i energetycznych. Po uruchomieniu pierwszego cywilnego reaktora nuklearnego na świecie Związek Radziecki przedstawiano jako twórcę pokojowego atomu, w odróżnieniu od śmiercionośnego atomu amerykańskiego[1045]. W takim klimacie nie było motywacji do zajmowania się problemem potencjalnej katastrofy nuklearnej, ale w miarę rozbudowy kombinatu, który produkował coraz więcej plutonu, szybko wzrastała liczba napromieniowanych pracowników i ofiar śmiertelnych. Na przykład w pierwszej

połowie 1957 roku doszło do dwudziestu trzech wypadków radiacyjnych, z których każdy zwiększał zagrożenie radiologiczne na terenie kombinatu[1046]. Wypadki omawiano na zamkniętych zebraniach partyjnych i w ściśle tajnych raportach, ale mieszkańcy się o nich nie dowiadywali, bo występowały w ogrodzonej strefie produkcji, pośród pracowników, których obowiązywała tajemnica państwowa. Zmieniło się to w 1957 roku, kiedy doszło do tak wielkiej wpadki, że jej bezpośrednio odczuwalnych skutków nie dało się zamknąć w granicach kombinatu. W ciągu kilku miesięcy fasada bezpieczeństwa została rozmontowana i oczom ludzi ukazał się śmiercionośny, agresywny produkt, który pulsował w samym sercu miasta.

29 września było pogodnie, słonecznie i ciepło. Tłum kibiców oglądał mecz, kiedy o godzinie 16.20 stadionem zatrzęsła eksplozja. Nikt nie wpadł w panikę i tylko nieliczni odwrócili wzrok od boiska. Widzowie byli przekonani, że więźniowie wysadzają skały pod fundamenty jakiegoś nowego obiektu przemysłowego. Chwilę po eksplozji nuklearnej[19] o mocy megatony trotylu kibice dalej oglądali, piłkarze grali, barmani nalewali piwo[1047].

Źródłem wybuchu był podziemny zbiornik ze skażonymi odpadami radioaktywnymi, które się przegrzały i spowodowały eksplozję, wyrzucając położoną siedem metrów pod powierzchnią stusześćdziesięciotonową betonową pokrywę na wysokość dwudziestu trzech metrów. W pobliskich barakach popękały szyby, a żelazne bramy w ogrodzeniu wyrwało z zawiasów. Kolumna radioaktywnego pyłu i dymu wzniosła się na wysokość kilkuset metrów i przybrała charakterystyczny kształt grzyba. Więźniowie i żołnierze, oszołomieni, niektórzy krwawiący, wyszli na zewnątrz i patrzyli, jak szary obłok oddala się od miasta nad terenem kombinatu. Po niecałej godzinie na ziemię zaczęły spadać dziwne drobiny podobne do sadzy[1048]. Ktoś napomknął o sabotażu, a inni spekulowali, że to atak Amerykanów. Oficerowie w garnizonach postawili ludzi w stan gotowości bojowej, wzmocnili straże wokół strefy zakazanej i zamknęli żołnierzy i więźniów w barakach. Tylko nieliczni od razu zrozumieli, że padli ofiarą bratobójczego ognia[1049].

Nikt nie wiedział, co robić. Nie istniała procedura na wypadek eksplozji nuklearnej: nie było rozdzielnika obowiązków, autobusów, karetek czy punktów opatrunkowych. Żołnierze i więźniowie oficjalnie nie wiedzieli, że pracują z materiałami promieniotwórczymi, toteż nie mieli wyznaczonych zasad postępowania, dozymetrów, pastylek jodu czy respiratorów[1050]. Kierownictwo zakładu wyjechało służbowo do Moskwy. Po wielu godzinach desperackich

poszukiwań dyrektora i wicedyrektora fabryki nareszcie znaleziono w moskiewskim cyrku[1051].

Bez sztabu kryzysowego i procedur awaryjnych sytuacja rozwijała się w zwolnionym tempie. Kilka tysięcy osób szwendało się po kombinacie, nie wiedząc, że są napromieniowywani. Po sześciu godzinach zjawili się dozymetryści i zmierzyli skażenie terenu i sprzętu, ale nie żołnierzy[1052]. Po dziesięciu godzinach przyszedł rozkaz ewakuacji żołnierzy i pracowników zlokalizowanych blisko eksplozji. W tym momencie wszystko pokrywała kilkucentymetrowa warstwa radioaktywnego popiołu i gruzu. W jednostkach wojskowych nie było punktu sanitarnego, w którym można by zmyć z siebie radioaktywny pył, toteż żołnierzy zawieziono do łaźni, gdzie umyli się zwykłym mydłem, co nic nie dawało. Dopiero po wielokrotnym myciu z użyciem szarego mydła wskazówki liczników GM zaczęły się trochę mniej wychylać.

Galina Pietrowa powiedziała mi, że tego dnia wezwano ją do pomocy na pogotowiu. Kiedy pędziła do garnizonu, widziała szarą sadzę opadającą do jeziora Irtiasz, z którego miasto czerpało wodę pitną. Widok żołnierzy wzbudził w niej przerażenie. Młodzi ludzie byli bladzi, wymiotowali, krwawili, a niektórym już zaczynały wypadać włosy. Któryś z nich poprosił ją, żeby zadzwoniła do jego matki na Ukrainie i kazała jej przyjechać.

– Przynajmniej zdążyła na czas – wspominała Pietrowa – i nie umarł samotnie[1053].

O więźniach najwyraźniej zapomniano i nie zostali ewakuowani wieczorem po katastrofie. Stołówka była w remoncie, więc zjedli obiad na nieheblowanych deskach pokrytych kilkoma centymetrami popiołu, który odgarniali rękami. Następnego dnia więźniowie siedzieli i patrzyli, jak żołnierze wywożą karabiny i artylerię z pobliskiego garnizonu.

Żorż Afanasjew był młodym skazańcem, aresztowanym w 1947 roku za spóźnienie się do pracy o więcej niż dwadzieścia minut. Swoją historię opowiedział dziennikarzowi „Moscow News” w 1993 roku, krótko przed śmiercią na raka: „Następnego dnia o drugiej rano [1 października] obudzono nas i kazano przygotować się do ewakuacji, bo nasz obóz znajdował się w skażonej strefie. Dali nam 15–20 minut i nie pozwolili niczego zabierać ze sobą (nawet pieniędzy ani biżuterii). Wywołało to panikę. Więźniów załadowano na ciężarówki bez plandek i zawieziono do lasu. Na dużej polanie stały rzędy stołów z nowymi ubraniami i bielizną”. Dozymetryści zmierzyli poziom skażenia

więźniów. U Afanasjewa radiacja zebrała się na zębach i włosach – igła podskoczyła do ośmiuset mikrorentgenów, co oznaczało, że Afanasjew stał się niebezpiecznym źródłem skażenia. Jakiś pułkownik powiedział do więźniów przez megafon, że radiacja wyleczy wszystkie ich dolegliwości. Potem kazał im się rozebrać i pomaszerować do łaźni[1054]. Stos napromieniowanych ubrań, książek i harmonijek pozostałych w obozie kisił się przez kilka tygodni, bo nikt nie miał odwagi się do niego zbliżyć[1055].

Kiedy dyrektor kombinatu Michaił Demianowicz wrócił z Moskwy, w pierwszym odruchu chciał wykorzystać zamkniętą strefę przemysłową do ukrycia informacji o wypadku przed mieszkańcami Oziorska i kontynuować produkcję plutonu, tak jakby nic się nie wydarzyło[1056]. Szef Wydziału Budowlanego Sztefan martwił się o opóźnienia w stawianiu od dawna wyczekiwanego zakładu radiochemicznego Dubl B, zlokalizowanego najbliżej miejsca eksplozji. Skarżył się, że jego ekipy nie mogą pracować, bo plac budowy jest zasypany radioaktywnymi gruzami[1057]. Trzy dni po wybuchu promieniotwórczość na tym obszarze wynosiła cztery–sześć tysięcy mikrorentgenów na sekundę, setki razy więcej od dopuszczalnej dawki[1058]. Na dachach notowano dziesięć tysięcy mikrorentgenów, a na krawędzi krateru sto tysięcy. Wychlapane płynne odpady zawierały osiemnaście milionów kiurów radioaktywności, w tym mniej więcej połowę od strontu-90 i cezu-137, niebezpiecznych izotopów, które umiejscawiają się w szpiku kostnym, a ich czas półtrwania wynosi trzydzieści lat[1059]. Kierownictwo zakładu rozważało rezygnację z Dubl B i budowę nowego zakładu na bezpieczniejszym terenie, ale w ten strategicznie kluczowy obiekt zainwestowano już tyle milionów rubli i opóźnienie było tak ogromne, że ostatecznie postanowiono zlecić robotnikom i żołnierzom oczyszczenie placu budowy[1060].

Przez kilka dni nic się nie działo. Oficerowie bali się wysyłać żołnierzy do skażonej strefy, a kiedy już to zrobili, poborowi początkowo odmawiali[1061]. Inżynierowie nadzoru trzymali się z dala od placu budowy ze strachu przed skażeniem. Sformowano straż, która miała pilnować, żeby robotnicy nie porzucali pracy[1062]. Nikt nie miał doświadczenia w oczyszczaniu napromieniowanych terenów. Rosyjscy urzędnicy nazywają sprzątanie po katastrofie nuklearnej „likwidacją”, ale jest to eufemizm – izotopów radioaktywnych nie da się zlikwidować, można je tylko przenieść w miejsca, w których wyrządzają mniejsze szkody.

„Likwidację” prowadzono dosłownie w biegu. Żołnierze, pracownicy kombinatu i robotnicy budowlani mieli kilka minut na wbiegnięcie z łopatą na

skażony teren. Żołnierze najpierw usunęli popiół i gruz z drogi i polali ją wodą. Ciężkimi drucianymi szczotkami skrobali dachy i ściany kilkudziesięciometrowych budynków fabrycznych. Przekopywali grunt, żeby jego wierzchnia warstwa znalazła się pod spodem. Wynoszono skażone narzędzia i maszyny, z których część zakopano. Fragmenty roztrzaskanego przez wybuch zbiornika na odpady, napromieniowanego piętnastoma milionami kiurów, wrzucono do bagien[1063]. W pierwszych tygodniach wielu robotników nie miało specjalnych kombinezonów, po zakończeniu swojej zmiany musieli więc wracać do miasta w brudnym ubraniu roboczym[1064].

Częściowe unieszkodliwienie osiemnastu milionów kiurów promieniotwórczości uwolnionej podczas wybuchu zajęło około roku. Prace postępowały powoli, dlatego że z przyczyn zdrowotnych zmiany były krótkie i pracowano zgodnie ze świeżo przyjętymi przepisami sanitarnymi. W oczyszczaniu terenu ostatecznie wzięła udział większość szeregowych pracowników kombinatu i robotników budowlanych, którzy mieszkali poza Oziorskiem[1065]. Dozymetryści, w tym wiele kobiet, pracowali po godzinach. Pomagali też studenci z regionalnych uczelni. Szacowana liczba żołnierzy uczestniczących w sprzątaniu po katastrofie mieści się w przedziale siedem i pół–dwadzieścia pięć tysięcy[1066]. Tak duża rozbieżność wynika z tego, że likwidatorów nie rejestrowano, nie notowano dawek napromieniowania przyjętych przez robotników niewykwalifikowanych z najniższego szczebla hierarchii pracy. Najbardziej narażeni byli jednocześnie najmniej monitorowani[1067]. Robotnicy budowlani z poboru, których szefowie placów budowy przeklinali, bo pojawiali się i znikali, po katastrofie okazali się bardzo przydatni. Wykorzystując żołnierzy i więźniów do pracy na skażonym terenie, kierownictwo kombinatu mogło utrzymywać oficjalną linię propagandową, że na skutek wypadku nikt nie zginął – w odniesieniu do pracowników etatowych była to prawda[1068]. Naoczni świadkowie mówią jednak, że wszystkie łóżka szpitalne były zajęte przez chorych i konających likwidatorów[1069]. Po leczeniu żołnierzy zwalniano do cywila, a więźniów przedterminowo wypuszczano na wolność[1070]. Późniejsze losy dziewięćdziesięciu dwóch procent likwidatorów nie trafiły do dokumentacji medycznej[1071].

Najbardziej kłopotliwe dla władz miasta było to, że likwidatorzy „szerzą wśród ludzi i skażenie, i panikę”[1072], przy czym problem paniki i pogłosek budził większe obawy niż skażenie promieniotwórcze. „Wiele osób rozumie wypadek nie tak, jak powinno – powiedział dyrektor kombinatu Demianowicz do grupy komunistów. – Niektórzy robotnicy są spanikowani. Wielu komunistów

w zakładzie sieje panikę, wielokrotnie zawyżając skalę i skutki wypadku". Zgodził się z nim szef organizacji partyjnej N. P. Mardasow: „Ci, którzy szerzą w mieście panikę, nie są komunistami"[1073]. Mardasow planował uroczyste obchody czterdziestej rocznicy Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej, z udziałem wielkich osiągnięć sowieckiej techniki – między innymi niedawno wystrzelonego w przestrzeń kosmiczną Sputnika[1074]. Wiadomość o eksplozji na skalę Hiroszimy kiepsko wpisywała się w ten scenariusz.

Pierwszym odruchem władz miasta było stłumienie wszelkiej dyskusji o katastrofie metodą zablokowania przepływu informacji przez granice stref. Produkty rozszczepienia nie uznawały jednak tych granic. Nie wiedząc, że są napromieniowani, pracownicy nieświadomie zanosili do domów radioaktywne izotopy na skórze, ubraniach i butach. Ciężarówki i autobusy rozwoziły po mieście skażenie na oponach. Ludzie myli skażone samochody w jeziorze, w którym inni łowili ryby i pływali[1075]. Tajemniczych i nieuchwytnych izotopów promieniotwórczych nie dało się powstrzymać. W ciągu tygodnia po eksplozji skażone kelnerki w miejskiej restauracji podawały skażone jedzenie, za które klienci płacili skażonymi pieniędzmi[1076].

Ale informacji również nie dało się zamknąć w granicach strefy. Oficjalnie milczano na temat katastrofy, ale ludzie wymieniali się wiadomościami o niej na zatłoczonych przystankach autobusowych. Bojąc się o swoje zdrowie i zdrowie członków rodziny, pracownicy porzucali pracę i wyjeżdżali z Oziorska. Masowo opuszczano strategicznie ważną, a jednocześnie silnie skażoną fabrykę 25. Członkowie partii nie mogli się zwolnić z pracy na własne życzenie, więc wagarowali albo naruszali przepisy, żeby ich wyrzucono. Niektórzy wykonali drastyczny krok i oddali legitymację partyjną[1077]. Obawy władz okazały się uzasadnione: wybuchła powszechna panika, której skutki mogły mieć ogromny wpływ na przyszłe losy miasta i kombinatu.

Dwa miesiące po wypadku sekretarz miejskiego komitetu partyjnego Mardasow wyraził pogląd, że ukrywanie faktów tylko pogarsza sytuację[1078]. Domagał się, żeby komitet wydał komunikat o wypadku. Rozesłał po mieście wykładowców, którzy mieli zapewniać mieszkańców, że miasto jest bezpieczne; na ten propagandowy cel przeznaczył jedenaście milionów rubli. Wykładowcy przyznawali, że był wypadek, stwierdzali, że nikt nie odniósł obrażeń, i ostrzegali, że rozpuszczanie fałszywych pogłosek równa się zdradzie stanu[1079]. Tymczasem dozymetryści dokonali w mieście pomiarów i ustalili, że najbardziej skażone są ulice Lenina i Szkolna, przy których mieszkało kierownictwo

kombinatu. Poinformowani o tym partyjni aparatczycy podjęli decyzję o przywróceniu miasta do stanu czystości sprzed wypadku. Zmierzono poziom skażenia w każdym mieszkaniu. Przy wjazdach do miasta na pracowników czekały czyste autobusy. Ludziom kazano zdejmować buty przed wejściem do mieszkania. Samochody należało myć co najmniej raz w tygodniu. Skażone narzędzia, ubrania i buty zniszczono.

Zasieki wokół miasta, pierwotnie pomyślane jako bariera dla nuklearnych tajemnic, przydały się zatem do zatrzymywania na zewnątrz skażenia radioaktywnego. Podwójny pierścień płotów i wieżyczek strażniczych zagradzał drogę wielu nosicielom promieniotwórczych izotopów. Wiatr oczywiście bimbał sobie z tych zabezpieczeń, ale na szczęście dla mieszkańców Oziorska najczęściej wiał w kierunku północno-wschodnim, więc oddalał, a nie przybliżał trujące substancje. Na posterunkach kontrolnych zawracano pojazdy, sprzęt i pracowników, jeśli zmierzono, że napromieniowanie jest za wysokie. Kwarantanna funkcjonowała niemal automatycznie, bo była wpisana w poszufladkowany nuklearny krajobraz. Żołnierze, więźniowie i robotnicy budowlani, z których większość pracowała na skażonym terenie, od dawna mieszkali w swoich garnizonach, obozach i wsiach oddalonych o wiele kilometrów od Oziorska. Odrębne strefy odegrały ważną rolę sanitarną w ochronie zamkniętego miasta przed radioaktywnymi izotopami. Innymi słowy, sztucznie stworzone strefy nagle stały się najzupełniej realnymi i ratującymi życie granicami między względnie czystym socjalistycznym miastem a coraz bardziej zatrutymi osiedlami dla napływowych robotników, których łatwo było wymienić na nowych.

W grudniu władze miasta pogratulowały sobie skutecznej walki z radioaktywną zarazą. Na uroczystym dorocznym zebraniu partyjnym G. W. Miszenkow, nowy dyrektor kombinatu, który zastąpił skompromitowanego Demianowicza, ogłosił, że miasto jest oczyszczone. W tym momencie wstał zakładowy naukowiec Dołgi i podważył to stwierdzenie, mówiąc, że jego dzielnica jest silnie skażona: „Teraz wszystko jest przykryte lodem i śniegiem, ale co będzie po wiosennych roztopach?”. Miszenkow zbagatelizował słowa naukowca i podkreślił, że poziom radiacji w mieście jest niższy od dopuszczalnej normy. „Przy takiej dawce moglibyśmy tutaj mieszkać przez sto pięćdziesiąt lat”, przekonywał[1080].

Sekretarz miejskiego komitetu partyjnego obrał łatwą drogę – zaprzeczył, że niskie dawki niewyczuwalnych, niewidocznych izotopów promieniotwórczych mogą wyrządzić zauważalne szkody. Nie mógł oczywiście podejmować

z Dołgim dyskusji na poziomie naukowym, więc zwekslował rozmowę na inny tor, a mianowicie zakwestionował polityczną dojrzałość naukowca: „Miejski komitet partyjny zorganizował ponad pięćdziesiąt wykładów dla pracowników kombinatu, na których wyjaśniono, że skłonność do wyolbrzymiania skali wypadku oznacza zdradę stanu. Dołgi najwyraźniej się z tym nie zgadza”[1081]. Władze miejskie podtrzymały zatem swój komunikat: komuniści nie panikują. Panika i wyolbrzymianie zagrożenia to woda na młyn kapitalistycznej propagandy, rzucanie kłód pod nogi produkcji plutonu, a tym samym obronności narodowej[1082].

Aparatczycy oportunistycznie wykorzystali katastrofę do uzyskania z Moskwy dodatkowych materiałów budowlanych i dotacji. Miszenkow zachwycał się: „Ministerstwo bardzo nam pomaga. Dało nam kombajny i wozy strażackie, których od dziesięciu lat nie mogliśmy zdobyć”. Aby powstrzymać ludzi od rezygnacji z pracy, władze partyjne zaproponowały lepsze warunki życia i usługi komunalne, ale także, po raz pierwszy, bezpieczniejsze warunki pracy. Kombinat otrzymał respiratory i ekwipunek ochronny. Zaplanowano automatyzację niebezpiecznych czynności i remont starzejących się, skażonych warsztatów. Pojawił się temat szkoleń dla pracowników. Zaproponowano również zbadanie wody w miejskich wodociągach i stworzenie w Oziorsku służby kontroli radiologicznej[1083].

Po tych krokach w Oziorsku zakończył się stan wyjątkowy. Partyjne działania propagandowe, które miały zapewnić mieszkańców, że ich miasto jest czyste, przyniosły efekty. Pracownicy stopniowo przestali odchodzić, a wiele rodzin, które uciekły, po czym doświadczyły znacznie biedniejszego życia w „szerokim świecie” za bramami miasta, otrzymało zgodę na powrót. Ludzie ci pisali listy, w których prosili o pozwolenie na przyjazd do zamkniętego miasta z dobrze zaopatrzonymi sklepami, znakomitą opieką medyczną i dużymi mieszkaniami. „Byliśmy głupi – pisali. – Prosimy, przyjmijcie nas z powrotem”[1084]. Woleli nieznane ryzyko radiacji od znanych zagrożeń związanych z życiem na sowieckiej prowincji. Prawdopodobnie była to mądra decyzja. W ostatecznym rozrachunku zona uratowała mieszkańców miasta. Dzięki strefie zakazanej władze mogły podnieść most zwodzony i obronić miasto przed oblężeniem promieni gamma, beta i alfa. Krótko mówiąc, miasto zadbało o swoich.

Pietrowa zgodziła się przerwać wymuszone na niej przez władze milczenie o katastrofie z 1957 roku, dlatego że była wściekła na swoich szefów, państwo i wszystkich ludzi, którzy pozbawili ją spokojnej emerytury, jej zdaniem po stokroć zasłużonej.

– Mieszkam z czterema innymi osobami w dwupokojowym mieszkaniu. To jest nie do wytrzymania. Nie dadzą mi własnego pokoju. Żyję z nędznej emerytury.

Podczas naszej rozmowy wielokrotnie powracała do tematu odszkodowania, emerytury i zakwaterowania. Przez lata spędzone w zamkniętym mieście przyzwyczaiła się myśleć o sobie jako kimś uprzywilejowanym. Dla podkreślenia swojej pozycji wymieniła wszystkie kraje, które odwiedziła jako turystka – prawie cały blok socjalistyczny. Patrząc z sowieckiej perspektywy, można powiedzieć, że przebyła długą drogę, od chłopki do globtroterki. Była robotniczą historią sukcesu. Jednak upadek Związku Radzieckiego, a razem z nim zbrojeniowego przemysłu nuklearnego, odebrał jej przywileje. Ta klęska życiowa była źródłem gniewu Pietrowej i powodem, dla którego zgodziła się ze mną porozmawiać. Zadałam sobie pytanie, czy byłaby tak krytyczna, gdyby się dorobiła. Czy miało to dla niej znaczenie? Pod koniec rozmowy pochyliła się ku mnie.

– Chcę powiedzieć jeszcze jedną rzecz. – Otworzyła szeroko oczy. – Bardzo mnie boli, że widziałam to wszystko wyraźnie… a jednak się na to godziłam.

32
Karabołka – poza strefą

Podczas pełnej napięć jesieni 1957 roku władze miasta nic nie mówiły o gęstej chmurze radioaktywnego gazu, która oddalała się od Oziorska w stronę okolicznych pól uprawnych i roznosiła dwa miliony kiurów radioaktywności na pasie ziemi o wymiarach sześć na pięćdziesiąt kilometrów[1085]. Radioaktywny opad trafiał do strumieni, na pola i do lasów, przenikał na parę centymetrów do gruntu, całkowicie pokrył terytorium, na którym rolnicy z osiemdziesięciu siedmiu miejscowości pracowicie zbierali obfite tego roku plony. Na zebraniach partyjnych nie wspominano o rolnikach. Dzięki systemowi stref wsie nie były ich problemem.

Gułnara Ismagiłowa opowiada, że w 1957 roku pracowała przy żniwach w swojej wsi Tatarskaja Karabołka, kiedy usłyszała potężny wybuch i razem z koleżankami i kolegami z klasy rzuciła się na ziemię. Po chwili podniosła wzrok i zobaczyła gęstą chmurę, która unosiła się nad lasem i rozchodziła na boki. Myśląc, że jest to pierwsza salwa nowej wojny, mężczyźni podjechali furmankami, kazali dzieciom wsiadać i pognali z powrotem do wioski. Nie nadchodziły żadne informacje. Wieczorem mieszkańcy wsi patrzyli na półprzezroczystą chmurę wiszącą nad drzewami i poruszającą się z wiatrem. Następnego ranka spadł lekki deszcz, który wyglądał jak czarny śnieg – nikt wcześniej nie widział tak wielkich płatków spadających z nieba.

Kilka dni później podobni do kosmonautów ludzie w skafandrach i maskach gazowych wyskoczyli z wojskowego helikoptera na pole ziemniaków. Wydali rozkazy kierownictwu kołchozu, które z kolei kazało kobietom i dzieciom dalej kopać ziemniaki i buraki – boso i bez rękawiczek – a potem wrzucać warzywa do rowów wykopanych przez buldożery, które pojawiły się wcześniej w tej położonej na odludziu tatarskiej wiosce. W listopadzie rodzice kosili pszenicę i żyto, a potem patrzyli, jak zrzuca się zboże na wielki stos i puszcza z toksycznym dymem. Dzieci wykonywały tę pracę przez całą jesień – pierwsi małoletni służący jako likwidatorzy katastrofy nuklearnej[1086].

Po eksplozji radiolodzy poszli w ślad za chmurą do miejscowości położonych z wiatrem i stwierdzili, że ludzie żyją tam normalnie, dzieci bawią się na bosaka. Zmierzyli poziom napromieniowania gruntu, narzędzi rolniczych, zwierząt i ludzi – ekspozycja okazała się zaskakująco wysoka. S. F. Osotin, dozymetrysta,

wspominał, że jeden z jego kolegów podszedł do grupy dzieci, uniósł swój licznikGM i powiedział do nich: „Dzięki temu urządzeniu potrafię dokładnie powiedzieć, ile owsianki zjadłyście na śniadanie”. Dzieci z radością wystawiły brzuchy, które tykały na poziomie czterdziestu–pięćdziesięciu mikrorentgenów na sekundę. Zaszokowani technicy odstąpili do tyłu. Dzieci stały się źródłami radioaktywności. Bardziej od ludzi napromieniowane były kury, a wszelkie rekordy biły krowy, jedzące skażoną opadem trawę. Wykazywały wyraźne objawy choroby popromiennej, miały zakrwawione błony śluzowe, więc żołnierze natychmiast je zastrzelili[1087]. Naukowcy bardzo się zatroskali – o własne zdrowie i o zdrowie kłębiących się wokół nich dzieci. Oszacowali, że w jednej wsi, Berdianisz, są ogniska z trzydziestoma pięcioma tysiącami kiurów na kilometr kwadratowy, a promieniowanie tła wynosi aż trzysta pięćdziesiąt–czterysta mikrorentgenów na sekundę, co oznaczało, że mieszkańcy wioski otrzymaliby śmiertelną dawkę w ciągu miesiąca[1088]. Kiedy o tych odczytach dowiedział się dyrektor kombinatu Demianowicz, powiedział: „To niemożliwe. Czterysta mikrorentgenów na sekundę! To niemożliwe. Sprawdźcie jeszcze raz!”. Sprawdzili i potwierdzili, że pierwotne odczyty były prawidłowe[1089].

Szef Ministerstwa Budowy Maszyn Średnich (któremu podlegała broń jądrowa) Jefim Sławski nakazał z Moskwy, żeby mieszkańców trzech najbardziej napromieniowanych wsi ewakuować w ciągu pięciu dni. W porównaniu z tym, jak wcześniej traktowano mieszkańców miejscowości nad Tieczą, ogłoszenie przez Sławskiego stanu wyjątkowego świadczyło o wzroście zatroskania zagrożeniami dla zdrowia publicznego stwarzanymi przez radioaktywne krajobrazy. Relatywnie szybkie wywiezienie mieszkańców napromieniowanego pasa oznaczało uratowanie ich – zwłaszcza dzieci – przed niebezpiecznymi dawkami osiadających w narządach jodu-131, strontu-89 i cezu-137.

Ewakuacja rozciągnęła się na ponad dwa tygodnie, a najbardziej prawdopodobna przyczyna opóźnienia była dosyć przyziemna: nie przychodziły środki na odszkodowania dla chłopów za napromieniowany dobytek. Historycy próbują tłumaczyć, że to przesądzające o dalszych losach mieszkańców opóźnienie wynikało z braku doświadczenia w zarządzaniu kryzysami nuklearnymi[1090]. A przecież w 1957 roku kierownictwo kombinatu miało już spore doświadczenie w ewakuowaniu napromieniowanych wsi. Przez poprzednie cztery lata wysiedlali miejscowości nad Tieczą. W 1957 roku ewakuacje odbywały się zgodnie ze sprawdzonymi schematami. Żołnierze przyjeżdżali dużymi ciężarówkami z płóciennymi plandekami. Nakazywali głównie baszkirskim i tatarskim rolnikom, czasem niepiśmiennym, prawie zawsze

biednym i wielodzietnym, spakować przesiedleńczy dobytek[1091]. Mówiono im, że są ewakuowani z powodu „skażenia przemysłowego”, trudno się zatem dziwić, że rolnicy stawiali opór. Trwała pora żniw w roku obfitych plonów. Według ich wiedzy w promieniu wielu kilometrów nie było żadnej fabryki, która mogłaby ich zatruwać. Akcję tę odbierali bardziej jak okupację: żołnierze wrzucali ich ubrania, pościel i przedmioty codziennego użytku do rowów i zakopywali, a bydło i trzody wyprowadzali na skraj lasu, żeby je zastrzelić. Wielu z pierwszych ewakuowanych posłano do obozu letniego koło zamkniętego miasta, o nazwie Dołnaja Dacza. Przeczekali tam zimę. Niektórzy pisali listy do Chruszczowa: „W związku z jakimś wypadkiem w zamkniętym mieście, Czelabińsk-40, ulegliśmy zatruciu radiologicznemu, wielu z nas choruje, siedzimy tutaj bez pracy i czekamy. Na co czekamy?”[1092].

Kilka miesięcy później Ministerstwo Budowy Maszyn Średnich zarządziło ewakuację trzech kolejnych napromieniowanych wiosek do 1 maja 1958 roku. Jedna z nich nazywała się Ruskaja Karabołka i leżała w pobliżu Tatarskiej Karabołki, w której mieszkała Gułnara Ismagiłowa. Miejscowości te, zamieszkane przez dwie różne grupy etniczne o różnych wyznaniach, dzielił od siebie mniej więcej kilometr. Ismagiłowa opowiada, że pewnego wiosennego dnia w 1958 roku znowu wezwano ją do pracy razem z kolegami i koleżankami z klasy. Zaprowadzono ich do Ruskiej Karabołki, gdzie zobaczyli, że miejscowość ze stu trzydziestoma gospodarstwami zniknęła z dnia na dzień, zamieniona w zniwelowane puste pole. Pozostały tylko gruzy po wysadzonym w powietrze ceglanym kościele. Milicjanci kazali dzieciom posadzić rząd drzew między drogą a terenem po wiosce. Chodziło o to, żeby nie było jej widać z drogi. Później dzieci kopały rowy i wrzucały do nich gruzy po kościele[1093]. Ismagiłowa do tej pory jest rozgoryczona.

– Nosiliśmy gruzy gołymi rękami i nie mieliśmy butów. W tamtych czasach, kiedy ktoś włożył kalosze babci, dostawał w skórę. Codziennie rozchorowywało się osiem–dziesięć osób. Z ust leciała nam krew. Tak pracowaliśmy, a poza tym jedliśmy na miejscu, gotowaliśmy ziemniaki i piliśmy wodę, o której teraz mówią, że było w niej sześć tysięcy mikrorentgenów. Wszyscy z naszej wsi pracowali na napromieniowanym terenie, przy żniwach, rozbiórkach, pilnowaniu skażonych stref. Z innych miejscowości nikt nie przychodził do pracy. Było tam mnóstwo dzieci. Milicja nas liczyła i mówiła nam, dokąd mamy pójść i co robić.

Do końca 1958 roku żołnierze przesiedlili siedem z osiemdziesięciu siedmiu skażonych wiosek, a koszty tej operacji osiągnęły zdumiewającą sumę dwustu milionów rubli. W tej sytuacji urzędnicy z ministerstwa starali się ograniczyć

ewakuację do minimum. W pozostałych osiemdziesięciu wsiach wprowadzono system: państwowi inspektorzy skupywali i niszczyli produkty rolne, których napromieniowanie przekraczało dopuszczalny próg[1094]. Inspektorzy sanitarni mierzyli ekspozycję bydła i trzód – w niektórych wsiach zwierzęta „co do jednej sztuki miały widoczne oznaki skutków radiacji"[1095]. Najbardziej skażone zwierzęta, z otwartymi ranami i wyliniałą sierścią, rekwirowano. Przy studniach stawiano znaki z napisem „Brudna woda, zakaz picia". To również budzi w Ismagiłowej rozgoryczenie.

– A co mieliśmy pić? Jak mieliśmy tam żyć i nie używać tej wody? Postawili znaki dla picu, ale oczywiście ludzie dalej pili z tych studni. No bo skąd?

Poza tym rolnicy odkopywali z powrotem ziemniaki i sprzedawali na targach skażoną wołowinę z krów, które ukrywali w lasach. Inspektorzy sanitarni zdali sobie sprawę, że po regionie krąży skażona żywność i że nie są w stanie powstrzymać rolników od nawożenia ziemi radioaktywnym łajnem[1096].

W ciągu tych dwunastu miesięcy skutki pozostawienia rolników na skażonym terytorium i wykorzystywania ich jako likwidatorów stały się aż nadto widoczne. W 1958 roku wiele miejscowości na trasie przelotu radioaktywnej chmury trapiły choroby. W czerwcu dwunastoletnia Ismagiłowa dostała mdłości i pluła zieloną flegmą. Przez wiele tygodni co jakiś czas traciła przytomność. We wsi nie było przychodni ani personelu medycznego. Matka Ismagiłowej mogła tylko bezradnie patrzeć na swoją córkę. Gdy matka pracowała jako likwidator, była w ciąży.

– Dziecko urodziło się – wspominała Ismagiłowa – usmarowane, czarne, dziwne. Przeżyło tylko pięć dni[1097].

Szacuje się, że w oczyszczaniu terenu po katastrofie brały udział dwa tysiące kobiet w ciąży[1098]. Regionalni urzędnicy sporządzali raporty o wysokim stężeniu radiacji i wzroście zachorowań wśród mieszkańców. Rolnicy domagali się zgody na wyprowadzkę[1099].

Pod presją resortu zdrowia Rada Ministrów w 1959 roku zarządziła trzecią operację przesiedleńczą. Ustanowiono próg skażenia, powyżej którego daną miejscowość należało ewakuować, na poziomie pięciu kiurów na kilometr kwadratowy. Przekraczały go dwadzieścia trzy wsie z dziesięcioma tysiącami mieszkańców[1100]. W 1960 roku miejscowości te również zniknęły z mapy południowego Uralu. Należała do nich Tatarskaja Karabołka, w której mieszkała

Ismagiłowa. Ismagiłowa wyjęła z teczki jakiś dokument i mi go pokazała. Miałam to czarno na białym, równie widoczne jak weekendowy tłum hałasujących dzieci i naprawiających swoje samochody mężczyzn, który zebrał się w Tatarskiej Karabołce w dniu mojej wizyty w sierpniu 2009 roku. W zarządzeniu komunikowano, że ponieważ na skutek skażenia radioaktywnego teren nie nadaje się do zamieszkania, dwa tysiące siedmiuset mieszkańców Tatarskiej Karabołki należy przenieść do kołchozu na drugim końcu obwodu [1101].



Nadieżda Kutiepowa i Gułnara Ismagiłowa w Tatarskiej Karabołce, 2007 (fot. Kate Brown)

Z jakichś tajemniczych powodów do ewakuacji Tatarskiej Karabołki nigdy nie doszło. Wieś zniknęła z map, tutejszy kołchoz zlikwidowano, bo wytwarzana w nim żywność była „niejadalna”, ale mieszkańcy pozostali. Istnieje kilka teorii na ten temat. Niektórzy mówią, że sprawa rozbiła się o koszty. Tatarskaja Karabołka była dużą wsią i urzędnicy szacowali koszty przesiedlenia na siedemdziesiąt osiem i pół miliona rubli [1102]. Inni mówią, że był to skutek przeoczenia, że urzędnicy pomylili Karabołkę Tatarską z Ruską, uznali, że jest to jedna i ta sama miejscowość i że już została ewakuowana. W 2000 roku rosyjskie

Ministerstwo Zdrowia oświadczyło, że poziom ekspozycji w Tatarskiej Karabołce wynosił mniej niż dwa kiury na kilometr kwadratowy, a zatem miejscowość nie kwalifikowała się do przesiedlenia [1103]. Nie może to być prawda. W zarządzeniu z 1959 roku wieś przeznaczono do ewakuacji, a regionalni urzędnicy, którzy w następnych latach wysyłali do Moskwy alarmujące komunikaty o chorobach w tej miejscowości, dobrze wiedzieli, że Tatarskaja Karabołka jest skażona.

Siedząc w chacie z bali, w której się urodziła, Ismagiłowa wyjęła mapę pomiarów radioaktywności gruntu z lat dziewięćdziesiątych.

– Dostałam ją od znajomej, która pracuje w archiwum – powiedziała. Zerknęła na mnie znad okularów i dodała: – Nie powinnam jej mieć.

Rok po katastrofie sowieccy naukowcy ustalili dopuszczalną dawkę równoważną na poziomie około jednej ósmej kiura na kilometr kwadratowy. Z map Ismagiłowej wynikało, że trzydzieści lat po katastrofie w ich wsi istniały ogniska z dawką ponad dwudziestu kiurów na kilometr kwadratowy. Ismagiłowa pokazała mi na mapie swój dom i chaty sąsiadów położone w ogniskach skażenia.

– Tutaj mieszkamy, tutaj mieszkaliśmy przez te wszystkie lata, uprawiając rolę, wychowując dzieci.

Ismagiłowa, emerytowana pielęgniarka, powiedziała, że mapa tłumaczy „cały bukiet” dolegliwości zdrowotnych w jej wsi: guzy, nowotwory, problemy z tarczycą, cukrzycę, zaburzenia układu nerwowego i krążenia, wady wrodzone, dziwne i silne uczulenia, ciągłe zmęczenie i problemy z płodnością. W 1991 roku przeprowadzono badania, na których podstawie oszacowano, że ludzie zamieszkujący teren skażony na poziomie jeden–cztery kiury są o dwadzieścia pięć procent bardziej zagrożeni śmiercią na raka niż przesiedleni [1104]. Ismagiłowa wskazała dłonią wokół siebie na wieś, która ciągnęła się wzdłuż drogi prowadzącej do gęstego sosnowego lasu. Powiedziała, że ma guza wątroby i raczej długo nie pożyje.

– Jestem ostatnia z mojej klasy. Wszyscy pozostali, którzy w dzieciństwie pracowali jako likwidatorzy, zmarli, w większości na raka.

Należy ona do licznego grona tych, którzy uważają, że Tatarską Karabołkę celowo zostawiono, żeby mieszkańcy mogli posłużyć jako obiekty badań

medycznych. Osoby o tatarskich korzeniach zwracają uwagę na fakt, że rosyjską wioskę przesiedlono, a tatarskiej nie ruszano[1105]. Teorii spiskowej przeczy jednak to, że sowieccy urzędnicy nie spieszyli się z badaniem mieszkańców Tatarskiej Karabołki i nigdy nie robili tego w sposób kompleksowy. Regularne badania medyczne wprowadzono dopiero w 1972 roku, piętnaście lat po katastrofie.

Przypadek Karabołki jest zagadkowy. Nie znaleziono żadnego dokumentu, który by wyjaśniał, dlaczego miejscowość została. Najbardziej prawdopodobna wydaje się hipoteza, że przeżartemu korupcją przedsiębiorstwu budowlanemu, któremu zlecono postawienie nowych domów i szkół dla Karabołki, zabrakło pieniędzy albo czasu bądź też że środki zdefraudowano lub przeznaczono na inne cele; szefowie budowlani zwlekali, podobnie jak przy przenoszeniu mieszkańców miejscowości znad Tieczy, w końcu jednak przesiedlenie Karabołki spadło z wokandy, przeciwko czemu nikt oficjalnie nie protestował[1106].

Jest jednak prawdą, że urzędnicy związani z przemysłem nuklearnym chcieli wykorzystać katastrofę do celów naukowych. W lecie 1958 roku Jefim Sławski zaproponował ulokowanie dużego nowego instytutu badawczego w obrębie napromieniowanego pasa o powierzchni około trzystu kilometrów kwadratowych. Instytut miał się specjalizować w radioekologii, jego zadaniem byłoby ustalenie, jak żyć na skażonym terenie, żeby przetrwać wojnę jądrową. Moskiewskich naukowców przeraził jednak pomysł, że mieliby mieszkać na prowincji, i to na skażonym terenie[1107]. Ostatecznie Instytut Medycyny Radiacyjnej powstał pod Moskwą jako placówka doświadczalna, a w napromieniowanym pasie założono tylko stację terenową, na obszarze dawnego kołchozu[1108]. Wydelegowano tam badaczy z regionu, którzy zabrali się do pracy. Stwierdzili, że sosny, w których igłach gromadziły się radioaktywne izotopy, są przywiędnięte i pożółkłe. Do 1959 roku całe zagajniki sosnowe powysychały i zrudziały, tak jak później stało się z „czerwonym lasem” w Czarnobylu. Bardziej wytrzymałe brzozy przetrwały, ale przybrały sinawy odcień, miały poskręcane albo ogromne liście i wydawały mniej nasion. Z kolei trawy rosły bujnie, wytwarzały trzy razy więcej biomasy. Naukowcy zauważyli, że pośród zwierząt najwrażliwsze są gryzonie żywiące się ściółką leśną, w której koncentrowała się radioaktywność. W ciągu następnych dwudziestu lat długowieczność i płodność myszy znacząco spadła[1109].

Były też dobre nowiny. Załoga stacji terenowej wymyśliła, jak należy regenerować napromieniowaną glebę. Ustaliła, że warzywa gromadzą najwięcej radioaktywnego strontu. Odkryła, że mięso zwierząt karmionych skażoną paszą jest bezpieczniejsze od jedzenia liściastych warzyw oraz że wieprzowina i drób

są bezpieczniejsze od wołowiny. W 1960 roku optymistyczne i nieustraszone kierownictwo kombinatu jadło ogórki, ziemniaki i pomidory wyhodowane w skażonym pasie. W 1967 roku większość tego terenu ponownie przeszła pod zarząd kombinatu jako ścisły rezerwat przyrody[1110]. Komunikat był czytelny: nawet po dużej katastrofie nuklearnej życie toczy się dalej.

Po 1989 roku, kiedy informacje o kysztymskiej eksplozji przedostały się do wiadomości publicznej, rząd rosyjski musi się tłumaczyć, dlaczego w napromieniowanym pasie do dzisiaj pozostają takie miejscowości jak Karabołka. Pozytywne wyniki uzyskane przez badaczy ze stacji terenowej pomagają uzasadnić, dlaczego Karabołki nie ewakuowano[1111]. Inspektorzy medyczni odtajnili badania, w których stwierdzono, że u ani jednego mieszkańca nie wystąpiły objawy chorób popromiennych. Dostrzegli jedną epidemiologiczną osobliwość: u dzieci wysiedlonych z napromieniowanego pasa pięć–dziesięć razy częściej rozwijał się rak tarczycy[1112]. Zachodni naukowcy i niezależni rosyjscy uczeni skrytykowali te badania za zbyt małą próbę (tysiąc pięćdziesiąt dziewięć osób), zbyt krótki okres obserwacji i brak odpowiedniej grupy kontrolnej[1113]. Rosyjski genetyk Walery Sojfer utrzymuje, że władze sowieckie celowo przeznaczały niewiele środków na badania genetyczne mieszkańców napromieniowanych terenów i zniechęcały do ich prowadzenia[1114]. Badacze wykazali, że skażona była żywność, którą jedli mieszkańcy, a także kości zmarłych[1115]. Ogólnie rzecz biorąc, istnieje niewiele badań medycznych, a te, którymi dysponujemy, zostały zlecone przez władze i wynika z nich, że ludzie nie chorują, a jeżeli chorują, to ich objawy biorą się z fobii radiacyjnej, alkoholizmu albo ze złych nawyków żywieniowych.

Po przesiedleniu, do którego nigdy nie doszło, mieszkańcy Karabołki zostali na swoim miejscu bez kołchozu, bez dochodów, oficjalnie nie istnieli w sowieckiej gospodarce i społeczeństwie. Karabołka była swoistym odbiciem atomowego miasta Oziorsk: życie w obrębie wyznaczonej strefy, poza systemem podatkowym, poza mapą. Ale w odróżnieniu od mieszkańców Oziorska, którzy mogli robić zakupy w dobrze zaopatrzonych sklepach, rodziny w Karabołce żywiły się tym, co same zdobyły. W baszkirskich miejscowościach na skażonym terenie od dawna istniała tradycja leśnego zbieractwa (borówek i grzybów), łowienia ryb i polowań – te źródła pożywienia według naukowców były najbardziej skażone. Mieszkańcom zabroniono sprzedawać produkty rolne na okolicznych targach, ale i tak to robili, bo potrzebowali pieniędzy na ubrania i inne niezbędne artykuły. Musieli być jednak sprytni, bo po targach krążyli dozymetryści, którzy szukali skażonej żywności. Kiedy złapali babcię

Ismagiłowej na handlu skażoną wołowiną, kazali jej zabrać mięso do domu i zjeść po długim gotowaniu.

Od czasu do czasu w Karabołce pojawiali się inspektorzy sanitarni. Zalecili mieszkańcom pobielenie domów. Pokazali im, jak sprzątać i gotować, aby ochronić się przed pochłanianiem radioaktywnych izotopów. Robili pomiary i jeżeli licznik tykał, wrzucali daną rzecz do rowu za wioską – na małe lokalne wysypisko odpadów nuklearnych[1116]. Mieszkańcy nie lubili inspektorów.

– Pukali do drzwi – wspominała Ismagiłowa – w maskach i białych fartuchach. Kiedy częstowało się ich herbatą, odmawiali, wyjmowali plastikowe podkładki do siedzenia i pili własną wodę.

Zerknęłam na nietkniętą herbatę i ziemniaki, które przygotowała dla mnie Ismagiłowa, i zrozumiałam, że moja rozmówczyni wysłała mi pewien komunikat. Zostałam zaliczona do tej samej kategorii co inspektorzy, którzy naruszali jej prywatność i naznaczyli ją samą i jej dom stygmatem skażenia. Ja również nie przyjęłam poczęstunku, zadawałam pytania i gapiłam się, a potem sobie poszłam, nie załatwiwszy niczego w jej życiu. Powiedziała mi, że nie miała ochoty ze mną rozmawiać, po raz kolejny opowiadać swojej historii, bo poczuła się jak pokazywane w cyrku dziwadło.

Zapytałam, czy zaprowadziłaby mnie do miejscowego meczetu, niewielkiego budynku z zielonych desek otoczonego cmentarzem. Zbladła, kiedy to usłyszała.

– Nie, nie pójdę tam. Po zmroku na cmentarzu grasują chore duchy. Pani też nie powinna iść.

Na koniec naszej rozmowy poprosiła mnie o pieniądze. Dałam jej. Poprosiła także o pomoc w zakupie leku na objawy raka. Zapisałam sobie nazwę. Po wyjściu zdałam sobie sprawę, że niechcący stałam się katastroficzną turystką, a Ismagiłowa posłużyła mi za przewodniczkę.

Katastroficzna turystyka była tylko jednym ze sposobów na życie w Karabołce. Ponieważ lokalna gospodarka podupadła, mieszkańcy zaczęli się utrzymywać z handlowania swoim nieszczęściem. Niektórzy jednak oskarżali ich o czerpanie zysków ze wspólnej niedoli, przez co ludzie byli skłóceni, a to z kolei utrudniało znalezienie innych rozwiązań niż dalsze życie na skażonym terenie[1117].

Z Ismagiłową nigdy więcej się nie spotkałam. Nie znalazłam jej lekarstwa ani w Stanach Zjednoczonych, ani w Kanadzie; poinformowałam ją o tym listownie. Dwa lata później wspólna znajoma przysłała mi jej zdjęcie. Nie rozpoznałam swojej rozmówczyni. Fotografia przedstawiała wychudzoną i dużo starszą kobietę. Ten obraz mnie prześladował. Zdałam sobie sprawę, jak łatwo pójść dalej ze swoim życiem i zapomnieć o napromieniowanych wsiach na południu Uralu i zamieszkujących je chorych ludziach.

33
Uderzenie w czuły punkt

1 grudnia 1962 roku w Hanford Labs badani E4 i E5 weszli do pomieszczenia ze ścianami wyłożonymi stu dwudziestoma tonami stali i posadzono ich na ciężkich fotelach dentystycznych. Pracownik laboratorium przystawił im do klatki piersiowej i szyi kamery na wysięgnikach, włączył telewizor i wyszedł, zamykając za sobą ciężkie drzwi.

E4, trzynastoletni chłopiec, i E5, dziewięcioletnia dziewczynka, mieszkali w Ringold w stanie Waszyngton. Była to niewielka miejscowość rolnicza nad rzeką Kolumbia, do której od północy przylegała nuklearna strefa zakazana, od wschodu i południa ponad stumetrowe skarpy, a w kierunku zachodnim ciągnęła się żyzna równina nadbrzeżna. Miejscowość od dawna była pod nadzorem. Rzekę patrolowały policyjne motorówki, a przy bramie strefy zakazanej stali wartownicy. Ringold, położone dwadzieścia kilometrów w dół rzeki od zakładu separacji izotopów, reaktorów i rafinerii plutonu, czerpało wodę z Kolumbii do nawadniania pól. Z tych właśnie powodów w 1962 roku mieszkańców poddano innej formie nadzoru.

Dwunastu na dwudziestu mieszkańców Ringold zgodziło się usiąść wewnątrz licznika całego ciała w Hanford Labs, żeby naukowcy mogli policzyć promienie gamma w ich organizmach. Szczególnie chętni do współpracy okazali się rodzice E4 i E5, właściciele osiemnastu hektarów sadów z drzewami brzoskwiniowymi, jabłoniami i gruszami. Drzewa podlewane chłodną wodą rzeczną wydawały dorodne owoce na spieczonej słońcem równinie. Rodzina żywiła się warzywami z przydomowego ogródka, hodowała krowy mleczne i mięsne i jadła dziczyznę – sarny, przepiórki, bażanty i gęsi – upolowaną przez chłopca. Na sześć rodzin z Ringold tylko rodzina E żywiła się prawie wyłącznie owocami okolicznej ziemi [1118].

Taki wybór diety pociągnął za sobą dramatyczne skutki. U chłopca i dziewczynki zarejestrowano większą niż u innych badanych ilość radioaktywnego jodu-131 w tarczycy. U dziewięcioletniej E5 stwierdzono sto dwadzieścia pikokiurów (sto dwadzieścia trylionowych kiura), a u trzynastoletniego E4 – trzysta pikokiurów, „największą dawkę zaobserwowaną dotychczas w tarczycy dziecka” [1119]. Licznik wykrywał tylko promienie gamma, a radioaktywny jod emituje również cząstki beta, które

osadzają się głównie w tarczycy. Obie te postacie energii mogą uszkadzać tkanki zewnętrzne. Dzieci wciąż znajdują się w fazie wzrostu, toteż ich namnażające się komórki skutecznie przyswajają sobie minerały i mikroelementy. Podobna była przyczyna wysokiego poziomu radioaktywnego jodu, który zarejestrowano u dziewiętnastoletniej kobiety z rodziny zapalonych myśliwych i wędkarzy, będącej w czwartym miesiącu ciąży.

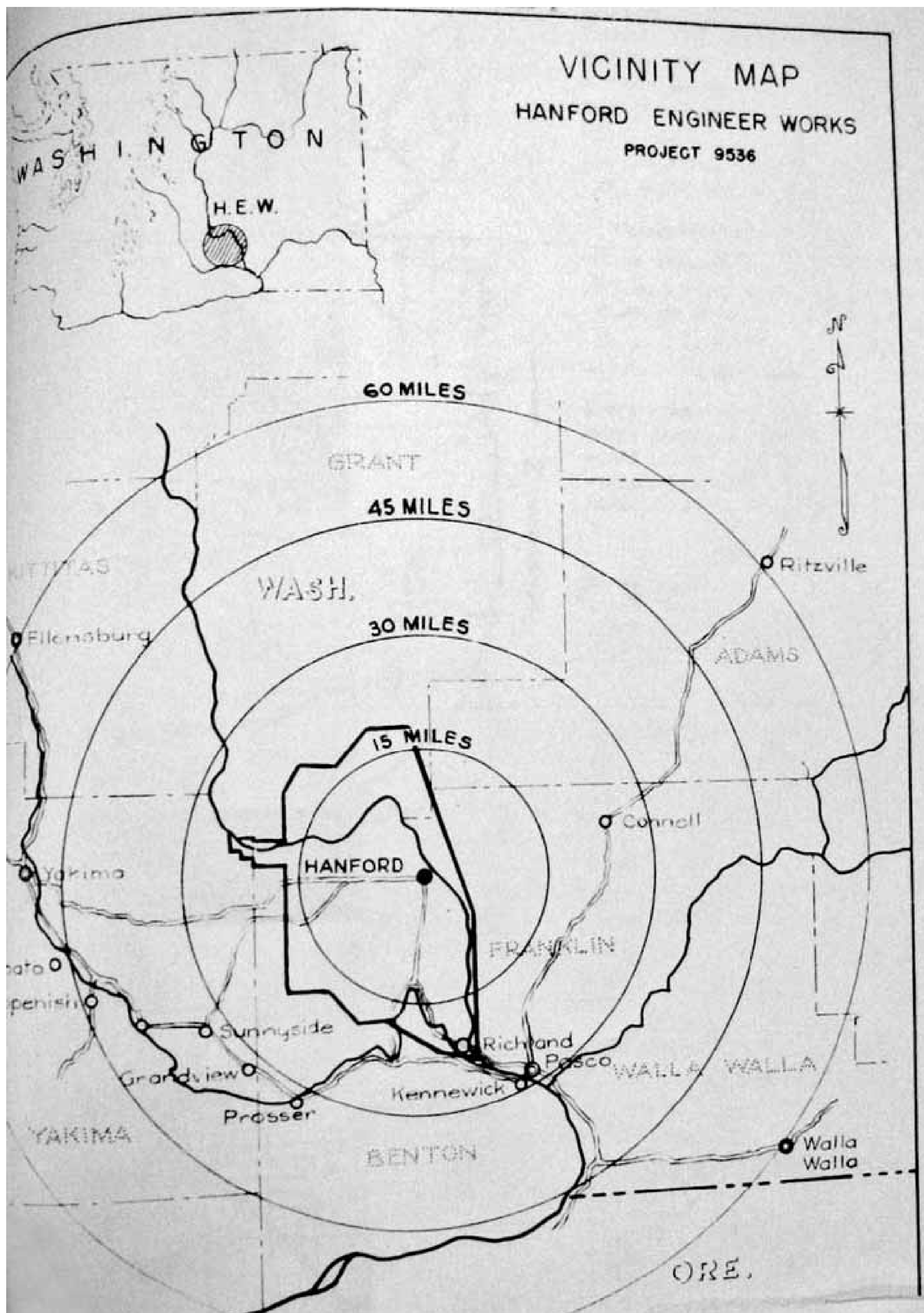
Naukowcy z Hanford omówili wyniki z rodzicami dzieci. Zapewnili ich, że chociaż poziom jodu jest podwyższony, lokuje się znacznie poniżej dopuszczalnej normy. Pominęli informację, że norma ta dotyczy dorosłych pracowników przemysłu jądrowego [1120]. Zasugerowali, żeby dzieci piły mleko w proszku zamiast prosto od krowy. Potem stała się zaskakująca rzecz: we wnioskach z badań naukowcy z „zadowoleniem" stwierdzili, że u mieszkańców Ringold wykryto niewiele radionuklidów [1121].

Niezłomny optymizm badaczy z Hanford budzi największy podziw. Naukowcy wykorzystali dwunastoosobową próbę z Ringold jako dowód, że troskliwie opiekują się współobywatelami oraz że dysponują przekonującym potwierdzeniem bezpieczeństwa radiologicznego kombinatu [1122]. Takie wnioski były bardzo potrzebne branży nuklearnej, bo pod koniec lat pięćdziesiątych wybuchła medialna burza, kiedy pojawiły się doniesienia o radioaktywnej pszenicy z Minnesoty, mleku z Iowa skażonym strontem-90 czy łowionych u ujścia rzeki Kolumbia ostrygach zawierających cynk-65 ze ścieków w Hanford. Strach przed radioaktywną żywnością podważył zaufanie opinii publicznej do Komisji Energii Atomowej [1123]. Obawy te były podsycane informacjami o zwiększonej zachorowalności na nowotwory oraz narastającą świadomością, pobudzaną między innymi przez książkę Rachel Carson *Silent Spring*, że rozległe skażenie środowiska może stwarzać długofalowe zagrożenia dla zdrowia społeczeństwa.

Publiczna Służba Zdrowia od dekady naciskała na naukowców z Hanford, żeby ujawnili informacje o skażeniu rzeki Kolumbia, z której czerpano wodę do stale rozbudowywanej sieci kanałów irygacyjnych. Woda płynęła nimi do gospodarstw rolnych w kierunku wschodnim w stronę Ringold i północno-wschodnim w stronę miejscowości Mesa, Connell i Eltopia. Z tajnych map meteorologicznych wynikało, że wiatry zanoszą dym z kominów Hanford do tych miejscowości, a także na północ do Othello i Wahluke Slope oraz na południowy wschód w stronę Pasco i Walla Walla [1124]. Ponieważ amerykańskie społeczeństwo było coraz bardziej uwrażliwione na problem skażenia środowiska, Dział Ochrony Radiologicznej w Hanford po raz pierwszy wykonał pomiary za pomocą

licznika całego ciała, aby zbadać ilość promieniotwórczych izotopów w organizmach ludzi mieszkających w pobliżu kombinatu. Przenośny licznik całego ciała zamontowano w szkolnym autobusie[1125]. Zbadano mieszkańców Richland, okolicznych miejscowości rolniczych i maleńkiego Ringold. Opublikowano jednak tylko wyniki dotyczące tej ostatniej grupy.

W 2011 roku badana E5 miała pięćdziesiąt osiem lat, mieszkała w Richland i pracowała dla jednego z podwykonawców biorących udział w kosmicznie drogiej operacji oczyszczenia Hanford. Powiedziała mi, że jest zdrowa, ma dorosłe dzieci i dorobiła się wnuków. Jej matka dożyła dziewięćdziesiątki. Jeden z jej braci, badany E4, zginął w Wietnamie. Inny brat zmarł po sześćdziesiątce. Reszta z siedmiorga rodzeństwa E5 nadal żyje. Krótko mówiąc, E5 i jej rodzina stanowią dobitne potwierdzenie „zadowalających” wyników badania przeprowadzonego na mieszkańcach Ringold.



VICINITY MAP
HANFORD ENGINEER WORKS
PROJECT 9536
WASHINGTON
H.E.W.
60 MILES
45 MILES
30 MILES
15 MILES
GRANT
WASH.
ADAMS
FRANKLIN
WALLA WALLA
BENTON
YAKIMA
ORE.
HANFORD
Ritzville
Ellensburg
Connell
Yakima
Sunnyside
Grandview
Prosser
Richland
Pasco
Kennewick
Walla Walla

Mapa skażenia wokół Hanford (za zgodą Archiwum Narodowego w Atlancie)

E5 i inni badani powiedzieli mi, że nie czuli się jak króliki doświadczalne. Byli zadowoleni, że naukowcy z kombinatu regularnie ich odwiedzają, poddają ich badaniom w liczniku całego ciała i pobierają próbki płodów rolnych. Dzięki tym wszystkim działaniom czuli się bezpieczni i chronieni. Poinformowano ich, że wyniki są znakomite, bo w ich organizmach pierwiastki radioaktywne w ogóle nie występują[1126]. Jedna kobieta powiedziała, że żaden z mieszkańców Ringold nie zachorował. Dyskredytowała zarzuty, że emisje Hanford wywoływały choroby w regionie, i była przeciwna pozywaniu kombinatu przez grupy *downwinders[20]*, jak ich nazywano w okolicy. Działaczy tego ruchu znała już od czasów szkolnych i uważała ich za pieniaczy[1127]. Jak widać, wybór Ringold jako miejscowości do zbadania okazał się dla naukowców z Hanford strzałem w dziesiątkę. Mieszkańcy tej wsi rozpropagowali po okolicy uspokajającą wiadomość, że kombinat nie zagraża zdrowiu, a taki właśnie był cel badań.

Działania naukowców z Hanford budzą także inne wątpliwości. Autorzy badania nie tłumaczą, dlaczego zabrali się do roboty tak późno, dwie dekady po uruchomieniu kombinatu, dziesięć lat po zakończeniu zrzucania do rzeki potężnych ilości odpadów i wreszcie w okresie, kiedy produkcję plutonu wygaszano. W maleńkiej, zaledwie dwunastoosobowej próbie znaleziono dwa elementy odstające w postaci wysokiego stężenia jodu w tarczycy E4 i E5[1128]. Autorzy nie tłumaczą, dlaczego ograniczyli się do statystycznie nieznaczącej próby, mimo że badali mieszkańców innych miejscowości w regionie. W opublikowanej wersji raportu mało wiarygodnie stwierdzają, że większość występującego w atmosferze promieniotwórczego jodu pochodzi z „globalnego opadu”, przede wszystkim sowieckich testów jądrowych[1129]. Ani słowem nie wspominają o niezamierzonej emisji czterystu czterdziestu kiurów jodu-131 w kwietniu 1962 roku czy o teście, w wyniku którego we wrześniu tego samego roku uwolniono dodatkowe osiem kiurów. To ostatnie zdarzenie spowodowało „bardzo wysokie” stężenie jodu-131, ale nie w Ringold, tylko za wzgórzami w Connell, a nawet w tak odległych miejscach jak Ephrata i Moses Lake[1130]. Ograniczając się do Ringold, naukowcy wykorzystali rozpowszechnione i zrozumiałe przekonanie, że mapa skażenia radiologicznego przybiera postać koncentrycznych kręgów – im bliżej źródła, tym większa dawka. Tymczasem założenie to jest błędne[1131].

Wyznaczając strefę buforową wokół Hanford, oparto się na wyliczeniu, że najbardziej toksyczne gazy takie jak radioaktywny ksenon i pluton potrzebują sześcianu o trzykilometrowym boku, żeby rozproszyły się do bezpiecznego stężenia[1132]. Nanosząc na mapy koncentryczne okręgi, które określały ekspozycję w odległości dwudziestu, pięćdziesięciu czy sześćdziesięciu kilometrów od Hanford, przyjęto, że rozproszenie będzie miało jednorodny charakter. Rzeczywistość tego nie potwierdziła. Meteorolodzy z Hanford z przykrością skonstatowali, że nie potrafią przewidzieć, w którym kierunku polecą i gdzie wylądują radioaktywne gazy i aerozole z kombinatu[1133]. Dymy z kominów czasem szybko się przemieszczały, czasem długo wisiały w jednym miejscu, zmieniały kierunek albo po zderzeniu z ziemią odbijały się i opadały kilkadziesiąt kilometrów dalej. Często przybierały postać dziwacznych jęzorów, które się wiły i pogrubiały[1134]. Wszystkie te mechanizmy

wytwarzały przypadkowy układ ognisk skażenia rozdzielonych obszarami o normalnym poziomie promieniowania tła. Z całą pewnością można było przewidzieć tylko jedno: że wbrew temu, co zakładali meteorolodzy, dymy nie rozproszą się równomiernie.

Na początku lat sześćdziesiątych badacze z Hanford nagle mieli mnóstwo pieniędzy na badania. Pod presją coraz bardziej wpływowego politycznie ruchu antynuklearnego AEC przyznała Hanford Labs znacznie więcej środków na badania medyczne, w tym pierwsze pieniądze na analizę biologicznych skutków długotrwałego oddziaływania niskich dawek promieniowania na ludzi[1135]. W tamtym okresie urzędnicy AEC aktywnie zniechęcali do prowadzenia takich badań[1136]. Dzięki nowym technologiom, które pozwalały obliczyć bardzo małe dawki promieniotwórczości, badacze mogli przeprowadzać te eksperymenty w sposób bezpieczny[1137]. Skutki oddziaływania niskich dawek na okoliczną ludność stanowiły niezwykle ważny temat badawczy, bardzo długo zaniedbywany. Niestety awansowanie Hanford do rangi laboratorium federalnego oznaczało przejęcie wielu negatywnych cech programów badawczych AEC, CIA i armii amerykańskiej, których namnożyło się w ciągu dekady po procesach norymberskich.

Badania te nie przynoszą ich autorom zbyt wielkiej chluby. Przed II wojną światową eksperymenty radiologiczne z udziałem ludzi można było policzyć na palcach jednej ręki. Największy eksperyment przeprowadzono w Państwowym Szpitalu Psychiatrycznym w Elgin w Illinois. Był to radiobiologiczny odpowiednik badania Tuskegee[21]: lekarze podali rad-226 trzydziestu trzem niczego nieświadomym pacjentom, którzy w kolejnych latach co do jednego zmarli na raka[1138]. W latach powojennych, dzięki zwiększeniu finansowania i coraz szybszemu wyścigowi zbrojeń, eksperymenty z udziałem ludzi nabrały impetu. W latach pięćdziesiątych w ramach programów federalnych lekarze z Uniwersytetu Vanderbilt i Uniwersytetu Iowa podali radioaktywne napoje witaminowe ponad ośmiuset kobietom w ciąży. W klinikach uniwersyteckich w Nebrasce, Tennessee i Michigan wstrzykiwano noworodkom radioaktywny jod. Dawki radioaktywnego jodu otrzymało również ponad stu rdzennych mieszkańców Alaski. Owsianką zawierającą radioaktywny wapń karmiono niepełnosprawne dzieci z Waltham w stanie Massachusetts. W Kolegium Medycznym w Wirginii lekarze wstrzykiwali radioaktywny fosfor-32 pacjentom po oparzeniach. W Narodowej Reaktorowej Stacji Badawczej w Idaho naukowcy podawali ochotnikom radioaktywne mleko, kazali im wdychać promieniotwórcze gazy i połykać pastylki z produktami rozszczepienia. W latach 1960–1971 pracownicy Departamentu Obrony poddawali ekspozycji całego ciała czarnych pacjentów nowotworowych Ośrodka Medycznego Uniwersytetu Cincinnati – na podstawie podrobionych formularzy ze zgodą pacjenta na udział w badaniu lekarze aplikowali niepoinformowanym o niczym ludziom ponad sto radów, skutkiem czego pacjenci wymiotowali i wili się z bólu[1139].

Lista eksperymentów jest długa[1140]. Na początku lat sześćdziesiątych AEC miała za sobą ponad pół miliona wysyłek produktów rozszczepienia do lekarzy prowadzących czterysta trzydzieści badań[1141]. Jeżeli dodamy do tego napromieniowanych mieszkańców Wysp Marshalla, których naukowcy zbadali później, oraz celowo narażonych amerykańskich żołnierzy z poligonów w Nevadzie, liczba ofiar eksperymentów radiologicznych sięgnie

dziesiątek tysięcy. W większości przypadków króliki doświadczalne mieszkały na głębokiej prowincji, na marginesie amerykańskiego społeczeństwa, byli to ludzie biedni, chorzy, wcieleni do wojska, osadzeni w więzieniu, niepełnosprawni lub nieletni.

Do lat sześćdziesiątych badacze z Hanford przeprowadzili tylko kilka eksperymentów na ludziach, dlatego że władze General Electric nie były zainteresowane badaniami radiobiologicznymi[1142]. Kiedy przyszły dodatkowe środki i zgoda AEC, badacze z Hanford przystąpili do własnych eksperymentów. Na ich polecenie pracownicy GE doustnie, wziewnie albo dożylnie przyjmowali promieniotwórczy promet, żelazo, technet i fosfor, co umożliwiło skalibrowanie nowego licznika całego ciała. Pięciu pacjentom w szpitalach w Portland i Seattle wstrzyknięto radioaktywny fosfor-32, najprawdopodobniej bez ich zgody. Pracownicy ochotnicy pili mleko od krów wypasanych na skażonych łąkach, studenci medycyny na ochotnika połykali niewielkie ilości plutonu i zjadali ćwierć kilograma tygodniowo ryb z rzeki Kolumbia[1143].

Największe badanie w Hanford przeprowadzono na więźniach. W 1965 roku w podziemnym magazynie więzienia stanowego w Walla Walla urządzono medyczne laboratorium badawcze[1144]. Zgłaszający się na ochotnika więźniowie wchodzili do celi o grubych betonowych ścianach, kładli się twarzą w dół na łóżku w kształcie trapezu, wsuwali stopy do przymocowanych do łóżka strzemion, a ich jądra zsuwały się do plastikowego pudełeczka wypełnionego wodą o temperaturze moszny. Następnie laborant naciskał przełącznik, który uruchamiał aparat rentgenowski przeszywający jądra więźniów wiązkami promieni X[1145]. Osadzonym płacono pięć dolarów miesięcznie, dwadzieścia pięć dolarów za każdą biopsję oraz sto dolarów za obowiązkową wazektomię na zakończenie badań, żeby nie płodzili dzieci z mutacjami genetycznymi.

Przy najmniejszej dawce dziesięciu radów radiacja powodowała uszkodzenia, a przy dwudziestu radach u więźniów dochodziło do azoospermii (mówiąc ludzkim językiem, stawali się bezpłodni). Mimo odkrycia, że już niskie dawki zabijają wszystkie plemniki, kontynuowano eksperyment, zwiększając dawkę do dwudziestu pięciu, czterdziestu, sześćdziesięciu i sześciuset (!) radów[1146]. Od poziomu dwudziestu radów w górę wynik zawsze był ten sam: doktor Alvin Paulsen z Uniwersytetu Stanu Waszyngton i doktor Carl Heller z Uniwersytetu Oregońskiego, którzy przez lata przedłużali kontrakt, u stu trzydziestu jeden więźniów stwierdzili całkowity zanik plemników[1147].

Dla środowiska medycznego bezpłodność napromieniowanych więźniów nie była zaskoczeniem. Już w 1945 roku stwierdzono, że po wstrzyknięciu dawki plutonu na poziomie mikrokiurów liczba plemników u pacjentów gwałtownie spadała, po jakimś czasie do zera[1148]. Jednak w 1962 roku sprawa płodności nabrała szczególnego znaczenia, kiedy trzech pracowników od dawna borykającego się z problemami obiektu 234-5 w Hanford zobaczyło przenikliwe niebieskie światło – promieniowanie Czerenkowa, które występuje przy tak zwanym rozbieganiu się reaktora, czyli niekontrolowanym wzroście reaktywności, prowadzącym do gwałtownego zwiększenia mocy. Przy dźwiękach wyjących syren ludzie biegli do wyjścia, koło którego było już tłoczno od innych uciekających. Marge DeGooyer wyskoczyła z budynku i wsiadła do jednego z samochodów, które podjechały po

pracowników. Miejsce obok niej zajął Harold Aardal, dygocący i spocony, ze wszystkich pracowników znalazł się bowiem najbliżej niebieskich promieni. Chcąc uciec jak najdalej od radioaktywnego Aardala, DeGooyer wyskoczyła z samochodu, żeby znaleźć sobie jakiś bezpieczniejszy radiologicznie pojazd. Aardal był przerażony. Wiedział, że do tej pory nie przeżył nikt, kto widział niebieski błysk rozbieganego reaktora[1149].

W szpitalu Kadlec Aardala i dwóch jego kolegów umieszczono na specjalnym, mającym grube ściany oddziale dla pacjentów radiologicznych. Lekarze w kombinezonach ochronnych co godzinę sprawdzali ich stan, pobierali próbki krwi, moczu i nasienia i przepuszczali ich przez licznik całego ciała. Obcięli pacjentom paznokcie, zgolili radioaktywne owłosienie klatki piersiowej, łona i pleców i usunęli złote zęby, w których podczas wypadku nagromadziły się swobodne neutrony. Aardal otrzymał najwyższą dawkę: sto dwadzieścia trzy remy na całe ciało i dwieście osiemnaście remów na gonady[1150]. Po wypadku stracił płodność, przez dwa lata miał ciężką anemię i do końca życia nie uwolnił się od chorobliwego lęku.

Jednak lekarze z Hanford nie okazywali żadnych obaw. Pierwsza awaria z niekontrolowaną reakcją łańcuchową była dla nich okazją do zbadania napromieniowanych operatorów. Z wielkim zadowoleniem stwierdzili, że objawy okazały się przemijające. „Badania szpitalne pracowników przez osiem dni nie ujawniły żadnych symptomów, które można by powiązać z radiacją, nie licząc strachu”[1151]. Strach był nie do zaakceptowania, toteż lekarze opiekujący się Aardalem przez wiele lat karcili go za „nerwowość”[1152]. Z punktu widzenia lekarzy jedynym niepokojącym objawem, który pojawił się później, była azoospermia – w laboratorium, w którym pracowali wyłącznie mężczyźni, odkrycie to wzbudziło popłoch. To wtedy naukowcy wymyślili eksperyment z naświetlaniem jąder więźniów, żeby dowiedzieć się czegoś więcej o tym, w jaki sposób neutrony godzą w męską jurność[1153]. Zwrócenie się do władz więzienia w Walla Walla było czymś naturalnym, bo już wcześniej współpracowali z tą instytucją. Psychiatra z Richland w latach pięćdziesiątych wykorzystał więźniów do przetestowania dla CIA „serum prawdy”. Od tego czasu naczelnik więzienia był regularnym uczestnikiem przyjęć wydawanych przez śmietankę towarzyską z Richland[1154].

Urzędnicy AEC, zmartwieni problemami odpowiedzialności odszkodowawczej i negatywnego rozgłosu, poinstruowali lekarzy, żeby poczynali sobie „ostrożnie”[1155]. W 1965 roku zarządzanie Hanford Labs przejął Battelle Memorial Institute i przemianował je na Battelle Northwest Labs. Nowe laboratorium odziedziczyło w spadku po GE badania na więźniach. W ramach pierwotnej umowy doktor Paulsen miał wybrać więźniów i kierować monitorowaniem ich stanu zdrowia, a pracownicy GE w Hanford mieli zainstalować i obsługiwać sprzęt do napromieniowywania[1156]. Technicy z Battelle stwierdzili jednak, że nie są w stanie w pełni osłonić przed ekspozycją prostaty i innych narządów w pobliżu jąder[1157]. Ponadto prawnicy z Battelle ustalili, że nie mogą w pełni ochronić firmy przed roszczeniami odszkodowawczymi[1158]. Z tego ostatniego powodu Dział Prawny Battelle zabronił pracownikom firmy bezpośredniego udziału w eksperymencie. Władze Battelle domagały się od Paulsena, żeby to on „naciskał guzik” aparatów rentgenowskich[1159]. Doktor

Paulsen nie palił się jednak do tego i przeszywanie jąder więźniów promieniami X zlecił innym osadzonym[1160]. Jednak z tym również wiązały się pewne problemy. Więźniowie nie mieli przeszkolenia radiobiologicznego i zdarzało się, że naciskali guzik za długo, z niewiedzy albo złośliwie[1161].

Cały ten program śmierdział na kilometr. W 1967 roku Parker i jego koledzy doszli do wniosku, że Battelle Northwest powinno się odciąć od tego badania z powodu „ustaleń technicznych” (nie można ochronić więźniów przed niezamierzonym napromieniowaniem innych narządów) i „ustaleń administracyjnych” (nie można ochronić Battelle przed roszczeniami odszkodowawczymi)[1162]. Przychylili się do tego urzędnicy AEC, którzy poza zasięgiem słuchu Paulsena powiedzieli sobie: „Wycofujemy się!”[1163]. Doktorzy Paulsen i Heller nie podzielali jednak skrupułów AEC i Battelle – przedłużali kontrakt przez kolejne sześć lat i w sumie wydali na ten skandaliczny eksperyment milion sześćset tysięcy federalnych dolarów[1164]. Ostatecznie Audrey Holliday, więzienna psycholog w Walla Walla, postawiła pytanie, czy w sytuacji więziennej można mówić o „ochotnikach”. Pod jej naciskiem w 1971 roku władze więzienne zakończyły eksperyment[1165].

Eksperyment z napromieniowywaniem jąder więźniów był najgorszym momentem w dziejach badań medycznych w Hanford, moralną wpadką. Niełatwo jednak wymienić jakieś dobre momenty. Mimo dużych nakładów finansowych badania sponsorowane przez AEC nie dostarczyły wiarygodnych odpowiedzi na niezwykle ważne pytanie o skutki zdrowotne długotrwałych niskich dawek radiacji. Brak odpowiedzi po części wynikał z tego, że rzetelna nauka jest czasochłonna, a w tym przypadku trudno mówić o kulturze rzetelności naukowej. Badacze z Hanford skarżyli się, że laboratorium ma „wąskie horyzonty badawcze” oraz że są odcięci od reszty środowiska naukowego[1166]. Panujący w kombinacie pronuklearny klimat powodował, że jeżeli wyniki badań okazały się niepomyślne dla zwierzchników, odrzucano je jako błędne lub niemiarodajne.

Poza tym naukowcy z Hanford nie postawili podstawowych pytań, które mogłyby obalić stanowisko AEC, że produkty rozszczepienia są bezpieczne, jeżeli nie przekraczają dopuszczalnych dawek. Jak pokażę bardziej szczegółowo w następnym rozdziale, w swoich programach badawczych naukowcy z AEC skupiali się na podważaniu niezależnych badań, które kwestionowały tezę, że życie na Wyżynie Kolumbii jest bezpieczne. Badanie na mieszkańcach Ringold posłużyło jako przesłanka fałszywego poczucia bezpieczeństwa, a badanie na więźniach jako źródło dochodów dla laboratoriów w Hanford. Żaden z tych projektów nie podejmował jednak ważnych zagadnień epidemiologicznych, wynikających z tego, że promieniotwórcze odpady zatruwały mieszkańców skażonego terenu. Wręcz przeciwnie, badania na więźniach naraziły na działanie promieniowania jonizującego jeszcze większą grupę ludzi i rozniosły skażenie na jeszcze większy obszar.

W 1976 roku pięciu więźniów wystąpiło do sądu o odszkodowanie od władz federalnych[1167]. Twierdzili, że duże dawki radiacji aplikowali im pozbawieni uprawnień inni osadzeni. Wyliczali dolegliwości zdrowotne takie jak bóle pleców i gonad, wrzody, guzy nowotworowe, zatrucie krwi i oparzenia radiacyjne. Zeznali, że kiedy pisali do doktora Paulsena listy z prośbami o pomoc medyczną, lekarz nie odpowiadał. Sąd orzekł, że AEC

i współpracujące z nią podmioty „nie podlegają roszczeniem odszkodowawczym”[1168]. Ostatecznie pięciu więźniów zawarło ugodę pozasądową na łączną sumę dwóch tysięcy dolarów.

Co dziwne, część więźniów ochotników zaprotestowała przeciwko zakończeniu eksperymentu[1169]. Dla niektórych osadzonych badanie stało się zasadniczym źródłem dochodu. Recydywiści często zgłaszali się po raz kolejny, kiedy trafiali do więzienia po następnym wyroku[1170]. Błagania więźniów o przywrócenie eksperymentu mogą posłużyć jako trafna metafora plutopii w końcowym okresie wyścigu zbrojeń.

34
„Mieliśmy wszystko, od krabów po kawior”

Latem 1959 roku premier Związku Radzieckiego Nikita Chruszczow urządzał typowe dla siebie wyskoki. W lipcu wystosował ultimatum do zachodnich mocarstw okupacyjnych w Berlinie, każąc im się wynieść. „Berlin to są jaja Zachodu – rechotał. – Zawsze gdy za nie szarpnę, oni wrzeszczą”. Niewiele później, podczas wizyty wiceprezydenta Richarda Nixona w Moskwie, Chruszczow wybrał się z nim na przejażdżkę statkiem po Wołdze. Kąpiący się w rzece ludzie machali do nich entuzjastycznie. Chruszczow osiem razy krzyczał do nich: „Jesteście zniewoleni?”, a pływacy osiem razy odkrzykiwali z uśmiechem: „*Niet!*”. Nixon potrafił się zdobyć tylko na kwaśny grymas [1171].

Wiceprezydent przyjechał do Moskwy na Amerykańską Wystawę Narodową i podczas przemówienia inauguracyjnego chwalił się amerykańskim dostatkiem. „W amerykańskich domach jest pięćdziesiąt milionów telewizorów i sto czterdzieści trzy miliony odbiorników radiowych. […] Statystyka ta wyraźnie pokazuje, że Stany Zjednoczone, największy kapitalistyczny kraj świata, z punktu widzenia dystrybucji bogactwa najbardziej zbliżyły się do ideału zamożności dla wszystkich w społeczeństwie bezklasowym” [1172]. W 1959 roku na pierwszych stronach sowieckich gazet informowano raczej o procesach o dyskryminację rasową w Little Rock czy też strajku pięciuset tysięcy amerykańskich hutników. W oczach przenikliwych krytyków Stany Zjednoczone za bardzo nie wyglądały na bezklasowe elitarne społeczeństwo. Świadomy tych zarzutów Nixon skierował dyskusję na „wolną przedsiębiorczość” i wolność konsumpcji, a nie swobody polityczne i prawa człowieka [1173].

Socjolog David Riesman jako pierwszy zaproponował zastąpienie wyścigu zbrojeń wyścigiem konsumpcji, nazwanym przez niego operacją Obfitość. Rozumował, że gdyby obywatelom sowieckim pozwolono zakosztować bogactw dostępnych dla amerykańskiej klasy średniej, szybko zrzuciliby z siebie totalitarne jarzmo [1174]. Amerykańska wystawa w Moskwie obejmowała podmiejski dom ranczerski w skali jeden do jednego. Amerykańscy stratedzy liczyli na to, że modelowy dom wywoła w Rosji „małą rewolucję feministyczną” – że sowieckie kobiety, przedstawiane w amerykańskiej prasie jako znękane stworzenia w kosmatych ubraniach, przygięte do ziemi ciężarem siatek z zakupami, zasypią władze komunistyczne żądaniami możliwości zakupu

amerykańskich odkurzaczy i zmywarek[1175]. W modelowej kuchni Nixon i Chruszczow przeprowadzili słynną debatę o tym, który kraj lepiej troszczy się o gospodynie domowe.

Widzom wydawało się, że nastroszeni przywódcy supermocarstw, którzy mierzyli w siebie nawzajem palcami, prowadzą spór. Tymczasem emisariusz wolnego świata i wódz bloku komunistycznego całkowicie się ze sobą zgadzali. Z ich debaty wyłaniało się przesłanie, że najlepszy jest taki system ideologiczny, który wytwarza najwięcej dóbr czy też, jak to nazywali, oferuje najwyższy standard życiowy.

Pojęcie standardu życia było rozpowszechnianym przez Amerykę zestawem kryteriów, które na pierwszym planie stawiały spożycie i siłę nabywczą, odsuwając na drugi plan takie wartości jak zdrowie i bezpieczeństwo, jakość środowiska oraz równość i bezpieczeństwo gospodarcze[1176]. Chruszczow podpisał się pod tą koncepcją, ogłaszając, żeZSRR prześcignie Stany Zjednoczone pod względem produkcji dóbr konsumenckich – w latach pięćdziesiątych, kiedy w Związku Radzieckim doszło do zaskakującego cudu gospodarczego i wskaźniki wzrostu były najwyższe na świecie, nie licząc Niemiec, zapowiedź ta nosiła znamiona wiarygodności[1177]. Jednak zgadzając się na wyścig w konkurencji AGD, Chruszczow obniżył sowieckie aspiracje do poziomu kapitalistycznych filistrów, którzy sprowadzali ludzkie życie do statystycznej średniej. A przecież rewolucja bolszewicka głosiła nie tylko konsumpcję, ale również radykalne nowe wartości kulturalne i humanistyczne cele.

Kiedy Chruszczow przyłączył się do operacji Obfitość, odrzucił ideały rewolucji październikowej, ale nowe przesłanie, które ograniczało pojęcie wolności do wolności konsumpcji, początkowo nie dotarło do większości sowieckich obywateli. Na przykład komuniści w Oziorsku mieli problemy z zaakceptowaniem proponowanego przez Chruszczowa wyścigu w konkurencji AGD. Od końca lat pięćdziesiątych aspirowali do czegoś lepszego. Dopiero później, po odsunięciu Chruszczowa od władzy, mieszkańcy Oziorska przystąpili do tej przeredagowanej rewolucji. Z upływem lat wraz ze świadomością socjalistyczną przygasało w nich również zainteresowanie bezpieczeństwem. W tym okresie mieszkańcy plutopii zamienili prawa biologiczne na konsumenckie.

Na początku lat sześćdziesiątych kierownictwo kombinatu, które nie nadążało z realizacją zamówień na pluton, miało problemy z przyciąganiem i zatrzymywaniem pracowników. Niedobory kadrowe pogłębiało to, że

kilkanaście lat po uruchomieniu produkcji wielu długoletnich pracowników cierpiało na chorobę popromienną i nie było w stanie pracować, nawet za biurkiem. W 1958 roku kilkaset osób w wieku trzydziestu–pięćdziesięciu lat przeszło na rentę inwalidzką[1178]. Ci upiornie wyglądający ludzie, chodzący o lasce, dodatkowo podważali tezy o bezpieczeństwie kombinatu. Mieszkańcy dopytywali się o tajemniczą chorobę, której nadano kryptonim „grzyb”: skąd się bierze, jak jej unikać, dlaczego lekarze zakładowi nie mają na nią lekarstwa[1179].

Na miejsce inwalidów kierownictwo ściągało nowych ludzi, których trzeba było wprowadzić w sekrety zakładu i przeszkolić, lecz wielu z nich odchodziło po krótkim czasie. Zdarzało się, że po szkoleniu znikała cała nowa grupa, zabierając ze sobą tajemnice państwowe i cenne kwalifikacje. Uciekali z powodu pogłosek o problemach zdrowotnych, a także dlatego, że nie podobało im się otoczone murem miasto z uciążliwym systemem przepustek[1180]. Kombinat porzucali również doświadczeni pracownicy. Tempo przepływu siły roboczej było proporcjonalne do poziomu zagrożenia w danym obiekcie[1181]. W ciągu dziesięciu miesięcy 1960 roku zamknięte miasto opuściło pięć tysięcy z około sześćdziesięciu tysięcy mieszkańców[1182].

Szefostwo robiło, co mogło, żeby zatrzymać pracowników. Kiedy sędziowie chcieli skazać mieszkańców łamiących prawo, zwierzchnicy interweniowali i żądali, żeby ich ludzie zgłosili się do pracy, nie do więzienia[1183]. Mieszkańcy, którzy popełniali wykroczenia, mogli stracić przepustkę, ale mieszkańcy Oziorska, a nawetKGB stanowczo sprzeciwiali się tej formie kontroli społecznej. Pomstowali na dwóch urzędników zawiadujących przepustkami. Nazywali ich „małymi carami” i żądali ograniczenia tych praktyk[1184]. Kierownictwo kombinatu blokowało również próby usuwania uciążliwych mieszkańców przez władze partyjne, przekonując, że obowiązuje zasada „wszystkie ręce na pokład”. Ponieważ sprawców naruszeń prawa nie ścigano, w latach 1950–1962 wskaźniki przestępczości cały czas rosły[1185]. „Dlaczego – zapytał pewien członek władz partyjnych – w naszym mieście, w którym zapewniono nam specjalne warunki i do którego kryminalny element z zewnątrz nie ma wstępu, wskaźnik przestępczości jest tak wysoki?”[1186] Milicja zareagowała wypowiedzeniem wojny „chuliganizmowi”, a konkretnie przenosiła łamiących prawo nastolatków do obozów pracy poprawczej za ogrodzeniem[1187]. Można sobie było na to pozwolić, bo nastolatki jeszcze nie pracowały. Kolejnym posunięciem zwiększającym możliwości zakwaterowania nowych pracowników było wydalanie z miasta inwalidów[1188]. Jednak zdrowych pracowników, nawet kryminalistów, rzadko usuwano[1189].

Najlepszą metodą na zatrzymanie pracowników w Oziorsku było spełnianie ich konsumenckich życzeń, a nawet ich uprzedzanie. Pod koniec lat pięćdziesiątych cztery zamknięte miasta nuklearne na Uralu (z liczbą ludności dwadzieścia–pięćdziesiąt tysięcy) pochłaniały trzydzieści dziewięć procent obwodowych budżetów. Podczas gdy większość sowieckich obywateli musiała czekać na mieszkanie komunalne dziesięć lat, siedemdziesiąt procent mieszkańców atomowego miasta miało własne mieszkania, w większości luksusowe trzypokojowe lokale. W „szerokim świecie" młode małżeństwa mieszkały z rodzicami i teściami, w Oziorsku młoda para czekała na mieszkanie nie więcej niż rok [1190]. W latach sześćdziesiątych, kiedy kierownictwo kombinatu po cichu przesuwało środki z produkcji plutonu na usługi komunalne, mieszkalnictwo, szkoły i pensje, władze miasta uwielbiały się chwalić zamożnością Oziorska i jak Nixon wyliczały majątek ruchomy mieszkańców: tysiąc pięćset telewizorów, pięć tysięcy odbiorników radiowych, tysiąc czterysta samochodów, dwa i pół tysiąca lodówek… [1191] Informowały słuchaczy o sytuacji w Oziorsku: „[…] z każdym rokiem jest lepiej, mamy coraz więcej towarów, coraz więcej usług, coraz więcej pracowników służb komunalnych" [1192].



Grupowy spacer dobrze opłacanych pracowników kombinatu (za zgodą OGACZO)

W latach czterdziestych i pięćdziesiątych władze miasta mówiły mieszkańcom, że są we właściwym miejscu, ponieważ bronią ojczyzny. W latach sześćdziesiątych włodarze Oziorska chlubili się przede wszystkim wyjątkową zamożnością miasta: „Naszego miasta nie ma na mapie, ale wielu zazdrości nam warunków, w jakich żyjemy”. Pewna kobieta wspomina: „Wydawało się, że już żyjemy w komunizmie. W sklepach było wszystko, od krabów po kawior” [1193].

Jeżeli przyjmiemy definicję Chruszczowa, zgodnie z którą komunizm oznacza obfitość dóbr konsumenckich i robotników uzbrojonych w portfele umożliwiające zakup tych dóbr, to w Oziorsku rzeczywiście osiągnięto cele rewolucji. Sowieccy teoretycy uważali, że kiedy społeczeństwo osiągnie stadium komunizmu, ludzie będą się zachowywali inaczej. Dzięki szalonym skokom technologicznym komuniści wykorzystają powszechny dostatek do szerzenia cywilizacji i doskonalenia gatunku. Zwykli ludzie osiągną wyższy szczebel rozwoju, nauczą się, jak to ujął jeden z mieszkańców, „ubierać niedrogo i ze smakiem, gotować zdrowe jedzenie i wychowywać dzieci na dobrych ludzi” [1194]. W powojennej kulturze sowieckiej uosobieniem nowego człowieka socjalistycznego byli naukowcy, zwłaszcza fizycy, pełni poświęcenia altruiści wyposażeni w technologie umożliwiające poprawę ludzkiego losu [1195]. Sowiecka nauka potwierdzała wyższość sowieckiego eksperymentu takimi osiągnięciami jak pierwsza na świecie elektrownia atomowa (1954), pierwszy na świecie satelita Sputnik (1957), pierwsze na świecie cywilne atomowe okręty podwodne (1959) i pierwszy człowiek, który spojrzał z kosmosu na małą cętkowaną Ziemię (1961).

W filmie *Dziewięć dni jednego roku* w rolę tego nowego bohatera naukowca, idealistycznego wojownika poświęcającego dla ludzkości swoją młodość, wcielił się fizyk jądrowy Dmitrij Gusiew. Mieszka w bogatym zamkniętym mieście atomowym, pracuje dniami i nocami i naraża się na działanie radiacji, prowadząc eksperymenty, „z których każdy może być jego ostatnim”, jak pisano na plakatach. Gusiew, wzorowany na postaci fizyka Igora Kurczatowa, wbiega do komory reaktora albo ślęczy nad obliczeniami, coraz bardziej zapada na zdrowiu, a jego żona ciągle na niego czeka w pustym domu. Nie dba nie tylko o zdrowie i prokreację, ale również o piękną żonę, drogi samochód, stylowo urządzone mieszkanie i wystawne posiłki w eleganckich restauracjach. Zależy mu jedynie na tym, żeby stworzyć pierwszy na świecie reaktor termojądrowy, wynalazek, który oznaczałby „praktycznie niewyczerpane źródło energii” i niewyobrażalne bogactwo.

Oziorsk, wyjątkowe miasto młodych technokratów, w teorii powinien być zamieszkany przez żarliwych, altruistycznych komunistów. Traktując go jako wzorcowe socjalistyczne miasto, na początku lat sześćdziesiątych władze partyjne powołały ośrodek badawczy, który miał przeprowadzać tajne sondaże opinii wśród mieszkańców. Respondentom zadawano pytania o ocenę ich osiągnięć z minionego roku[1196]. Wyniki dalece rozmijały się z oczekiwaniami władz miasta, które odkryły, że wśród mieszkańców nie ma zbyt wielu młodych Gusiewów. Jeden z aparatczyków wyraził to następująco: „Mamy wszystko: szkoły, znakomitych nauczycieli, doskonałą infrastrukturę, organizacje kulturalne i solidną bazę materialną, ale możliwości te nie są w pełni wykorzystywane”[1197].

Na tym polegał szkopuł. Chociaż żyli w socjalistycznym raju, nie mieli poczucia, że komunizm jest tuż za horyzontem. Społeczność trapiły kradzieże, nadużywanie alkoholu, przemoc, brak dyscypliny wśród pracowników i chuligaństwo młodzieży. Na początku lat pięćdziesiątych komuniści twierdzili, że problemy z niesforną młodzieżą i przestępczością wynikają z kiepskich warunków: zatłoczonych szkół, przepracowania nauczycieli i tego, że wiecznie zajęci rodzice zostawiają dzieci bez opieki. Do połowy lat sześćdziesiątych problemy te udało się rozwiązać dzięki środkom napływającym szeroką strugą z Moskwy. „W innych miastach trudno kupić bilety do kina albo teatru – zwrócił uwagę pewien członek władz miasta – a tutaj mamy problemy z wypełnieniem sali. W innych miastach trudno znaleźć dla dziecka miejsce w dobrej szkole albo szkole muzycznej, a tutaj mamy więcej miejsc niż dzieci”[1198].

Symbolem porażki projektu nowego człowieka komunistycznego w Oziorsku stała się grupa młodych ludzi, którzy nazwali się koszatnikami, czyli miłośnikami kotów. Ukończyli dobre sowieckie uniwersytety i przybyli do miasta tuż po wypadku w 1957 roku. Według ich zwierzchników nie doświadczyli w życiu żadnych większych trudności, a tym bardziej okrucieństw rewolucji czy wojny światowej. Poszli do szkoły „na plecach rodziców” i dostali wszystko na tacy, łącznie z pracą w kombinacie, świetnymi pensjami i awansami, a jednak nie okazywali wdzięczności. W wolnym czasie nie uczęszczali na koncerty ani wykłady i jawnie szydzili ze Związku Młodzieży Komunistycznej. Woleli chodzić do restauracji czy imprezować z kobietami wątpliwej reputacji. Przywiązywali zbyt wielką wagę do stylu, czym zasłużyli sobie na pogardliwy epitet „*stilagi*” (bikiniarze). W domu kultury bezwstydnie tańczyli boogie-woogie, a następnego dnia przychodzili do pracy skacowani. Te wykształcone dwudziestokilkulatki nie czytały sowieckich publikacji, lecz słuchały Głosu Ameryki, podchwytywały wywrotowe idee i tak bezczelnie je powtarzały, że

pewien życzliwy zwierzchnik ostrzegł ich: „Przestańcie mówić takie rzeczy publicznie, bo was aresztują”[1199].

Władze miasta nie umiały sobie wytłumaczyć zachowania koszatników. Sowiecka pedagogika nie wierzyła w nastoletni bunt ani konflikt pokoleniowy. Utrzymywano, że są to kapitalistyczne pojęcia, które mają na celu „nadszarpnięcie solidarności narodu sowieckiego z partią komunistyczną”[1200]. Zadziwieni starsi komuniści pytali, „dlaczego oni i inni odwracają się plecami do honoru i godności narodu sowieckiego”[1201].

Grupa kilkunastu koszatników nie była odosobniona w swoim postępowaniu. Miejscy włodarze przeprowadzili sondaż wśród młodzieży i zidentyfikowali wiele innych osób o „ograniczonych zainteresowaniach – alkohol, muzyka, taniec”[1202]. Dorośli łączyli zamiłowanie do „głupich tańców” i „ubierania się jak papuga” z „chuliganizmem” – pojęcie to zawierało w sobie naruszanie zasad lojalności, bezpieczeństwa i dyscypliny[1203]. W 1960 roku pewien młodzieniec wtargnął do miejskiej rozgłośni radiowej i wywołał panikę, ogłaszając w stylu Orsona Wellesa, że wybuchła wojna – a działo się to w Oziorsku otoczonym rakietami Zenit. Grupa młodych pracowników kombinatu podczas zwiedzania Amerykańskiej Wystawy Narodowej w Moskwie zawarła znajomość z młodym amerykańskim przewodnikiem. Pracownicy atomówki mieli zakaz kontaktów z cudzoziemcami, zwłaszcza Amerykanami, którzy mogli być informatorami CIA[1204].

Członkowie partii pytali siebie nawzajem: „Jak można wychowywać dzieci w duchu świadomości rewolucyjnej, jeżeli nie doświadczyły cierpień związanych z caratem, rewolucją czy Wielką Wojną Ojczyźnianą?”[1205], „Dlaczego oni śpiewają te głupawe piosenki miłosne?”[1206], „Jak można być dobrym komunistą, a jednocześnie wychowywać obiboków i pasożytów?”[1207].

Do partyjniaków stopniowo docierało, że warunki życia w zaawansowanym socjalizmie kreują zupełnie niesocjalistycznych obywateli. Okazało się wręcz, że gromadzenie bogactwa materialnego nie jest lekarstwem, tylko nałogiem, którego nigdy nie da się do końca zaspokoić. Im więcej mieli mieszkańcy Oziorska, tym bardziej wymagający i wybredni się stawali – co napełniłoby dumą autorów Amerykańskiej Wystawy Narodowej. Chcieli lepszych mieszkań z wyższymi sufitami i większymi pokojami. Mieli dwa–dwadzieścia razy więcej samochodów i urządzeń AGD od reszty społeczeństwa, ale pragnęli jeszcze więcej. Życzyli sobie ubrań z Moskwy albo od zagranicznych producentów. Domagali się lotniska, jubilera i sklepu z butami, lepszej jakości obrazu telewizyjnego czy

dostarczania im do domów mleka, chleba, wypranej pościeli i kwiatów. Chociaż zarabiali dwa razy więcej, niż wynosiła średnia w „szerokim świecie”, chcieli jeszcze wyższych pensji i odrzucali stanowiska, które oceniali jako zbyt nisko płatne. Domagali się, aby bardziej uszanować ich godność, wprowadzając samoobsługowe supermarkety i rezygnując z kontrolerów biletów – „by pokazać, że nam się ufa”. Chcieli marmurowej altany nad jeziorem, więcej żaglówek w jachtklubie i większego wyboru wakacyjnych kurortów[1208]. Przerażony dyrektor Wydziału Zaopatrzenia narzekał: „Ludność stawia tyle żądań, że nie mamy szans ich zaspokoić”[1209].

Oziorska elita zaczęła dyskutować o swoich „oportunistycznych” i „materialistycznych” sąsiadach. W 1960 roku pewien działacz partyjny poskarżył się: „Niektórzy ludzie zaczynają widzieć swój cel życiowy w zakupie samochodu, zestawu wypoczynkowego, telewizora czy dywanów, a praca i obowiązki społeczne stają się drugorzędne. Musimy wyleczyć z tego ludzi”[1210]. Narastające mieszczanienie plutopii rodziło obawy po części dlatego, że masowa konsumpcja wniosła ze sobą niebezpieczny egalitaryzm. Kiedy pracownicy fizyczni dzięki wyższym pensjom i tańszym towarom mogli się ubierać jak sowiecka inteligencja, elity głęboko to zaniepokoiło. Inteligenci uważali, że umieją konsumować powściągliwie i ze smakiem, co pozwala utrzymać ład i porządek. Tymczasem niższe klasy pławiły się w dostatku frywolnie i hulaszczo, przez co społeczeństwu groziło utonięcie w chciwości i materializmie[1211].

Innymi słowy, komuniści byli zatroskani, że w socjalistycznej utopii ukształtuje się drobnomieszczańska mentalność: „Ci ludzie w modnych marynarkach i butach, z meblami i samochodami […]. Niektórzy robotnicy przestają dostrzegać prawdziwe życie, tak głęboko pogrążyli się w filisterskiej mgle”. Ale kiedy Chruszczow ogłosił, że ZSRR pokona Stany Zjednoczone pod względem produkcji dóbr konsumpcyjnych, tego rodzaju krytyka straciła sens. „Po co sprzedają to wszystko w sklepach – powiedział pewien człowiek na własną obronę – skoro mamy tego nie kupować?”[1212]

Co gorsza, niektórzy wykorzystywali wyjątkową zamożność swojego miasta i strefy zakazanej, by jeszcze bardziej się bogacić. W Oziorsku nie było targu rolnego, bo rolników obowiązywał zakaz wstępu, więc ludzie, którzy mieli ogródki, wysyłali swoje dzieci na ulicę z borówkami i warzywami na sprzedaż po wysokich cenach – „krwiopijcy”[1213]. Naukowców z eksperymentalnego gospodarstwa rolnego w napromieniowanym prostokącie przyłapano na sprzedaży produktów rolnych przeznaczonych do zniszczenia jako

radioaktywne[1214]. Mieszkańcy wykupywali trudno dostępne na zewnątrz towary i sprzedawali je za bramami Oziorska po dwa–trzy razy wyższej cenie. Szczególnie zyskowna była odsprzedaż samochodów, na które zwykli Sowieci musieli czekać wiele lat[1215].

Władze partyjne oskarżały innych towarzyszy, że stali się „burżujami" i „materialistami"[1216]. Skierowania obywateli sowieckich na drogę ku kapitalistycznemu materializmowi nie uważali za paradoks, lecz za skutek amerykańskiego spisku. Czyż rząd amerykański nie wydawał milionów na wystawy, audycje radiowe i filmy zaadresowane do podatnych na wpływy sowieckich kobiet i młodzieży?[1217]

Tymczasem w dalekich stolicach wędrujący po świecie Chruszczow wygłaszał pyszałkowate przemówienia, upijał się, walił butem o blat i witał się z przyjaciółmi i wrogami „na niedźwiedzia". Ogłaszał jednostronne moratoria na próby jądrowe i obiecywał wiekuisty pokój, a jednocześnie postawił mur w Berlinie i doprowadził swój naród na skraj nuklearnego armagedonu w kontekście kryzysu kubańskiego. W 1964 roku koledzy Chruszczowa z politbiura, zawstydzeni i zaniepokojeni jego pełnym sprzeczności i nieprzewidywalnym zachowaniem, kazali mu podać się do dymisji.

Po śmierci Stalina w zamkniętym mieście było widać łzy i strach. Kiedy obalono Chruszczowa, nikt po nim nie płakał, mimo że forsowanie przez niego bezpieczeństwa ekonomicznego, samorządności i ochotniczych milicji zdecydowanie poprawiło jakość codziennego życia w Oziorsku. Po dekadzie wzrostów w 1963 roku przestępczość spadła o jedną trzecią, a rok później o połowę; przez następne trzy lata nie zanotowano ani jednego przestępstwa z użyciem przemocy[1218]. W 1965 roku większość przestępstw, z udziałem zakłócających porządek nastolatków i pijaków, kwalifikowała się do kategorii „chuliganizm"[1219]. Więźniowie zniknęli z pola widzenia, dlatego że zamiast na placach budowy pracowali w warsztatach. Dawni skazańcy, przez wiele lat znienawidzeni i budzący strach, skutecznie się zasymilowali. Pod koniec lat sześćdziesiątych miasto nareszcie było bezpieczne. Mieszkańcy pamiętają, że zostawiali klucze pod wycieraczką i pozwalali dzieciom bawić się na ulicy bez opieki[1220].



Pochód pierwszomajowy, koniec lat pięćdziesiątych (za zgodą OGACZO)

Kiedy minęła epoka Breżniewa, mieszkańcom atomowego miasta żyło się jeszcze lepiej. Pracownikom kombinatu skrócono dzień pracy do sześciu godzin i wszyscy oprócz więźniów mieli pięciodniowy tydzień pracy. Żłobki i przedszkola były czynne w soboty, żeby matki mogły zrobić zakupy. Dawniej płace uzależniano od wykonania norm, co oznaczało utratę części wynagrodzenia w związku ze spowolnieniami produkcji albo awariami, a teraz pracownicy kombinatu wywalczyli sobie gwarantowane pensje, jak również wysokie premie i emerytury[1221]. Dostali też płatny urlop od czterech do ośmiu tygodni w roku, który spędzali w luksusowych kurortach zarezerwowanych dla pracowników atomówki. Wyobraźmy to sobie: ludziom, którzy pracowali od dzieciństwa, a po pracy mieli czas tylko na chwilę odpoczynku przed snem i kolejnym dniem znoju, płacono za leniuchowanie. Osoby, które za młodu nie dojadały, marzły i często chodziły bez butów, dożyły czasów dostatku, wysokich i pewnych zarobków oraz możliwości wyboru sposobu spędzania wolnego czasu. Po latach zawirowań nareszcie mogli się cieszyć zamożnością, którą obiecywano im przez tyle lat.

Dysponując wolnym czasem, ludzie od dawna określani jako „robotnicy" wypracowali sobie nową tożsamość i zainteresowania. Łowili ryby, pielęgnowali ogródki, majstrowali przy samochodach, śpiewali w chórze, uprawiali sporty i siedzieli przed nowymi telewizorami. Na szkolnych akademiach rodzice z dumą patrzyli, jak ich odpucowane dzieci recytują wiersze i odbierają nagrody. Uświadomili sobie, że dzięki zapewnianej przez miasto wyśmienitej edukacji ich dzieci mogą wybrać drogę życiową, nie muszą brać pierwszej pracy, która się nawinie.

Coraz większa zamożność i spokój w Oziorsku przełożyły się na odnowę zaufania do kierownictwa kombinatu i większe zadowolenie z tego, że miasto jest zamknięte. Architekci zdobywali nagrody za projekty budynków mieszkalnych, teatrów i hoteli w Oziorsku[1222]. Architektura miasta odniosła taki sukces, że dzisiaj niczym się nie wyróżnia, bo te same projekty powielono w setkach sowieckich miast. Chociaż nigdy nie byłam w Oziorsku, to kiedy patrzę na zdjęcia, wszystko wygląda dla mnie znajomo. Na zebraniach ludzie nie protestowali przeciwko bramom i wartownikom, przeciwko życiu w złotej klatce, jak to dawniej nazywali. Wypełniając ankiety, oznajmiali, że rozumieją wagę tych środków bezpieczeństwa[1223]. Kiedy miasto daleko odskoczyło od okolicy pod względem poziomu życia, zasieki zaczęły służyć raczej do zatrzymywania na

zewnątrz niepożądanych elementów niż do powstrzymywania mieszkańców przed ucieczką[1224].

Kombinat plutonowy nadal trapiły wypadki, ale zwykłe, przynajmniej w kontekście takiego obiektu[1225]. Po dwóch dekadach łagrowego bałaganu, prac budowlanych, uruchamiania produkcji i gorączkowego gonienia terminów w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych nie wydarzyły się żadne katastrofy. Mieszkańcy to doceniali. Lubili niezmienne, ugruntowane rytuały, pochody pierwszomajowe czy z okazji rocznicy rewolucji październikowej – mijali to samo podium z niezłomnymi władzami miasta, nieśli te same transparenty z hasłami, których nikt nie czytał, słuchali tych samych przemówień, w których pojawiały się tylko drobne korekty, na przykład amerykański imperializm w Korei zastępowano amerykańskim imperializmem w Ameryce Łacińskiej, Wietnamie czy na Bliskim Wschodzie. Istota tych przemówień, melodia zdań i kaskady bełkotliwych neologizmów stały się miłym dla ucha tłem dźwiękowym, tak samo jak kumkanie żab w letnie wieczory, plusk ryb w jeziorze, zgrzyt ciężarówki przywożącej świeży chleb, cichy stukot kropli deszczu o jesienne liście czy odgłos rozcinania lodu przez łyżwy, niosący się daleko w suchym, mroźnym powietrzu uralskiej zimy. Naturalne piękno pór roku, które następowały po sobie w rytmie powtarzających się rytuałów i retoryki świąt państwowych, sprawiało, że społeczeństwo sowieckie wydawało się ponadczasowe i wieczne, a tym samym dobre, słuszne i sprawiedliwe[1226]. Można było pomyśleć, że ziścił się obiecany przez Karola Marksa koniec historii.

W epoce Breżniewa pojawiały się oczywiście narzekania. Zdaniem inteligenckiej elity nie wszyscy spędzali wolny czas odpowiednio, czyli w sposób sprzyjający awansowi cywilizacyjnemu. W dniach wypłaty izba wytrzeźwień nadal pękała w szwach[1227]. Aktorzy i muzycy nadal występowali w wypełnionych do połowy salach. W Oziorsku nie było kościoła, ale tajni agenci naliczyli około sześćdziesięciu mieszkańców, „w większości staruszek”, które każdej niedzieli gromadziły się w zaniedbanej kysztymskiej katedrze ze złotą kopułą. Część nastolatków uporczywie nie dbała o rzeczy najważniejsze. Nie czytali Lenina i słabo znali sowiecką historię. W święta państwowe nie brali udziału w pochodach, tylko siedzieli w domu i oglądali telewizję[1228]. Zapytany, dlaczego opuszcza zebrania Związku Młodzieży Komunistycznej, pewien młody człowiek odpowiedział: „My przychodzimy, a oni pobierają składki. Lepiej wydać te pieniądze na butelkę”. Szef partii Wiktor Podolski zarzucał młodzieży, że wygasła w niej nienawiść klasowa. Czy pośród obfitości Oziorska mogło być

inaczej? „Bez knuta obszarników, bez trudności życiowych nie dało się odpowiednio ukierunkować młodzieży”[1229].

Większość nastolatków przestrzegała jednak norm społecznych. Władzom miasta udało się skierować energię młodzieży na sport i rywalizację. W mieście były dziesiątki sal gimnastycznych, basenów i boisk. Gimnastyka, piłka nożna, koszykówka i hokej przyciągały tłumy uczestników i widzów. Wybitni sportowcy, którzy regularnie gromili młodzież z okolicznych miast, stawali się lokalnymi celebrytami i potwierdzali wyższość Oziorska nad sąsiadami[1230].

Ochotnicze oddziały milicji, „drużyny”, stopniowo rozwiązano – nie dlatego, że pośród marazmu epoki Breżniewa nikt nie dbał o obyczajność, lecz dlatego, że nie były potrzebne[1231]. Pod koniec lat sześćdziesiątych powstały skuteczniejsze, nieformalne instytucje mediacyjne, które sprowadzały młodych ludzi na dobrą drogę, na długo zanim nadeszła konieczność zastosowania radykalnych środków. Władimir Nowosiełow opowiada, że uwielbiał Stonesów, więc kiedyś poprosił matkę o zwężenie spodni, po czym musiał posmarować sobie nogi czymś tłustym, żeby się w nie wcisnąć. Po wykonaniu przed lustrem tych akrobacji był zadowolony ze swojego wyglądu, ale po wyjściu na ulicę wytykano go palcami. Czujni dorośli powiedzieli młodemu bikiniarzowi, żeby wrócił do domu się przebrać. W tamtym semestrze Nowosiełow dostał dwóję z zachowania za te kilka minut na modowym wybiegu. Wiedział, że jeżeli takie oceny będą się powtarzały, to może zostać wyrzucony ze szkoły i wydalony z miasta. Nie miał ochoty podejmować takiego ryzyka dla pary spodni[1232].

Owszem, młodzi ludzie nadal handlowali pirackimi nagraniami zachodnich zespołów, przeszmuglowanymi przez rodziców po podróżach do innych krajów bloku socjalistycznego. W sobotnie wieczory działacze Związku Młodzieży Komunistycznej puszczali tę muzykę w domu kultury. Boogie-woogie nastolatków martwiło jednak tylko takich przedstawicieli betonu partyjnego jak Podolski. Dla niego muzyka rockowa, nocne kluby i moda były elementami zachodniego imperialistycznego spisku, który miał na celu odciągnięcie sowieckiej młodzieży od polityki w stronę bezproduktywnych, ogłupiających rozrywek[1233]. Podobne poglądy wyrażali amerykańscy sowietolodzy, którzy również przejawiali zdumiewająco naiwną wiarę w wywrotową, antysowiecką moc amerykańskiej muzyki i mody[1234].

Tylko aparatczycy nadal uważali rock and roll za amerykańskiego konia trojańskiego. Nastolatkom po prostu podobał się rytm, a także to, że piosenki budziły poczucie przynależności do szerszego świata niż zamknięta strefa. Teksty

o sprawiedliwości i pokoju sankcjonowały poczucie młodych ludzi, że ich socjalistyczne społeczeństwo wybrało właściwą drogę[1235]. W każdym razie Podolski niepotrzebnie się martwił. Sondażyści ustalili, że młode pokolenie winą za wyścig zbrojeń obarcza Stany Zjednoczone i w ogromnej większości popiera nuklearne zbrojenia z ich gigantycznym budżetem. Nastolatki były jeszcze bardziej wojowniczo nastawione od rodziców, którzy dla broni atomowej widzieli tylko rolę obronną[1236].

Zarówno młodzi, jak i dorośli zaczęli się silnie utożsamiać z zamkniętym miastem i jego dostatkiem, źródłem pozycji społecznej i poczucia własnej wartości. Uważali się za „wybranych". Jeden z mieszkańców powiedział: „Czerpiemy dumę z tego, że państwo ma do nas wystarczające zaufanie, aby pozwolić nam mieszkać i pracować w Oziorsku"[1237]. Kwestia ta jawiła się szczególnie dobitnie, kiedy mieszkańcy wyjeżdżali z miasta i widzieli puste półki w sklepach na prowincji. Na ubóstwo sąsiadów patrzyli krytycznie i protekcjonalnie[1238]. Jeden z nich powiedział mi, że kiedy przebywał poza strefą, potrafił rozpoznać mieszkańców innych miast atomowych po ich pewności siebie i stanowczości[1239]. Pewna kobieta, chcąc zilustrować wyższość Oziorska, oznajmiła, że nigdy w życiu nie nosiła obuwia sowieckiej produkcji[1240].

Większa siła nabywcza mieszkańców Oziorska przekładała się nie tylko na poczucie wyższości wobec mizernie odzianych współobywateli, ale również na lojalność, poczucie przynależności i bezpieczeństwa. Opłacani i żyjący jak sowiecka inteligencja, mieszkający w Oziorsku robotnicy zaczęli się utożsamiać ze swoimi szefami i władzami miasta. Dostatek utwierdzał ich w przekonaniu, że kierownictwo kombinatu i miejscy włodarze są kompetentni i godni zaufania oraz że dbają o ludzi. Dzięki takiej atmosferze w latach sześćdziesiątych nareszcie skończyły się problemy kadrowe, bo pracownikom zasadniczo przestało przeszkadzać, że wytwarzają niebezpieczny produkt w awaryjnej fabryce. Kombinat nie stał się bezpieczniejszy, a mimo to ludzie pchali się do pracy w produkcji, za którą lepiej płacono[1241].

O związanych z kombinatem zagrożeniach łatwo było zapomnieć, kiedy oglądało się publikowane przez władze miasta tabele ze znakomitymi statystykami zdrowotnymi. Oczekiwana długość życia była wyższa od sowieckiej średniej, śmiertelność niższa, a płodność nawet dwa razy większa[1242]. Dane te nie powinny budzić zaskoczenia. Kandydaci do pracy przechodzili rygorystyczne badania medyczne. Jeśli ktoś nie był w stanie pracować z przyczyn zdrowotnych, opuszczał teren miasta. Średnia wieku wynosiła dwadzieścia siedem lat. W Oziorsku nie było biedy. Zaskoczeniem byłoby miejsce inne niż szczyt tabeli.

Na lepsze zdrowie przekładała się również jakość żywności. W odróżnieniu od sąsiadów, do których wiatr i nurt Tieczy zanosiły skażenie, mieszkańcy Oziorska nie żywili się owocami zatrutego terenu. Kupowaną przez nich żywność sprawdzali wcześniej dozymetryści. W laboratoriach badano wodę pitną. Technicy monitorowali poziom skażenia w parkach, w których bawiły się dzieci. Mieszkańcy przechodzili regularne badania medyczne, a w przypadku problemów zdrowotnych wysyłano ich do sanatoriów. Zdrowi ludzie mogli się udać do ośrodków opieki profilaktycznej, w których odpoczywali, ćwiczyli i uzupełniali ewentualne dietetyczne niedobory. Niepełnosprawne dzieci miały specjalne szkoły i obozy letnie. Kobietom w ciąży oferowano znakomitą opiekę prenatalną. Jeżeli ginekolodzy dostrzegali jakieś oznaki, że płód jest słaby albo zdeformowany, dokonywali zapobiegawczych aborcji, których robiono tutaj najwięcej w kraju[1243]. Praktyka ta zmniejszała odsetek dzieci z wadami genetycznymi, co dodatkowo poprawiało optymistyczny profil zdrowotny miasta.

Mimo to w latach 1950–1959 zanotowano gwałtowny wzrost śmiertelności niemowląt, a dzieci kobiet pracujących w napromieniowanym otoczeniu umierały przed ukończeniem dwudziestego roku życia dwa razy częściej, niż wynosiła przeciętna[1244]. Pracownicy kombinatu oczywiście chorowali, a niektórzy umierali w zaskakująco młodym wieku, ale zasadniczo ludność miasta miała się doskonale. Dzięki tym rozreklamowanym statystykom ludzie mogli się czuć bezpiecznie. Byli tak bardzo przekonani, że żyją w bezpiecznych warunkach, że kiedy w 1967 roku nastąpiła trzecia duża awaria, w wyniku której skażony pył został rozsiany w promieniu wielu kilometrów od wyschniętego skażonego jeziora Karaczaj, inaczej niż dziesięć lat wcześniej w Oziorsku nie wybuchła panika. Nie przejmowano się też szczególnie, że corocznie na terenie kombinatu dochodziło do kilku mniejszych wypadków[1245]. Alarmu nie wywołał również wypadek z rozbieganiem się reaktora w 1968 roku, co spowodowało, że trzech pracowników poniosło śmierć, a Jurij Tatar otrzymał dawkę ośmiuset sześćdziesięciu radów, która także powinna go zabić, ale po szesnastu operacjach oraz amputacji obu nóg i jednej ręki jakimś cudem żył dalej. Jego długim życiem posługiwano się jako dowodem nie na stwarzane przez kombinat zagrożenia, lecz na to, że radiację można przeżyć[1246].

W latach sześćdziesiątych, kiedy sprawy bezpieczeństwa radiologicznego niemal całkowicie zniknęły z protokołów, kierownictwo i inżynierowie z kombinatu Majak zyskali sobie reputację wybitnych ekspertów od technologii jądrowej[1247]. W połowie dekady, gdy władze sowieckie postanowiły zbudować

elektrownię jądrową w pobliżu sennego ukraińskiego miasteczka Czarnobyl, do zaprojektowania reaktorów wybrano inżynierów z Majaka[1248].

W epoce Breżniewa zachodni dziennikarze poszukiwali przykładów oporu wobec sowieckich naruszeń praw człowieka i swobód obywatelskich. Dysydenci stanowili jednak w ZSRR mikroskopijną mniejszość. Ludzie Zachodu przeoczyli natomiast ogólniejsze zjawisko – w schyłkowych latach kapitalizmu państwowego większość ludzi żyła w miarę zadowolona, chociaż żartowali między sobą ze strupieszałych przywódców występujących w telewizji, jednocześnie zachwycali się likwidacją głodu w Rosji, regularnymi wypłatami pensji, płatnymi urlopami i emeryturami. W konsekwencji większość sowieckich obywateli wierzyła w to, co im mówiono: że żyją w najbardziej zaawansowanym, sprawiedliwym i egalitarnym kraju świata[1249].

Spokój i zadowolenie rządziły również w Oziorsku, na tym ważnym froncie zimnej wojny, tak jakby ze świadomości zbiorowej zniknął fakt, że miasto istniało w celu produkowania plutonu, a nie na odwrót – wszyscy żyli w przekonaniu, że pluton służy temu, aby miasto było bogate.

IV Demontaż plutonowej kurtyny

35
Przekucie plutonowych mieczy na lemiesze

W 1964 roku, tuż po kryzysie kubańskim, kiedy w magazynach zalegały stosy plutonu, prezydent Lyndon B. Johnson ogłosił, że władze amerykańskie stopniowo wygaszą podstarzały kombinat plutonowy w Hanford[1250]. Kilka tygodni później kierownictwo General Electric poinformowało, że wycofuje się z tego interesu. Deklaracje te wstrząsnęły mieszkańcami trójmiasta, zwłaszcza Richland. Panowała tutaj klasyczna monokultura przemysłowa – większość mieszkańców była zatrudniona w niebezpiecznym kombinacie. W ciągu ostatnich kilku lat rząd nadał Richland prawa miejskie, a mieszkańców zmusił do wykupu wynajmowanych domów, choć z dużymi zniżkami[1251]. To był „cios poniżej pasa", pieklił się wydawca „Tri-City Herald" Glenn Lee. „Sprzedali miasto, a potem zlikwidowali miejsca pracy"[1252]. Mieszkańcy mieli obawy, że bez kombinatu gospodarka w regionie padnie, a ceny nieruchomości polecą na łeb na szyję.

Niedługo po tych komunikatach Lee wysłał szefowi AEC Glennowi Seaborgowi telegram:

> W odniesieniu do artykułu w waszyngtońskiej prasie z tego ranka dotyczącego czterdziestopięcioprocentowych cięć w broni jądrowej. Byłbym bardzo wdzięczny, gdyby odpisał Pan dzisiaj, czy będzie to miało wpływ na przyszłość Hanford, a jeśli tak, to jaki. Jest sprawą najwyższej wagi, aby ludność trójmiasta otrzymała jakieś informacje co do możliwych skutków dla Hanford albo zapewnienie, że sprawa nie dotknie Hanford. Potrzebujemy więc komunikatu od Pana[1253].

Zaskoczył mnie władczy ton telegramu Lee. Wydawca regionalnej gazety pisał do szefa ważnej instytucji państwowej, laureata Nagrody Nobla, do którego zwyczajowo zwracano się per „czcigodny". A tutaj Lee stawiał żądania. Z czego to wynikało? Jaką przewagę miał nad Seaborgiem?

Lee był członkiem założycielem Trójmiejskiej Rady Jądrowo-Przemysłowej. Członkowie Rady, bankierzy i przedsiębiorcy, od kilku lat dążyli do „dywersyfikacji" regionalnej gospodarki, aby uniezależnić Richland od GE i plutonu. Do tej pory Lee pisał listy utrzymane w tonie prośby, pokornie zapytywał, czy znalazłyby się środki na taki lub inny projekt. Pod koniec lat pięćdziesiątych członkowie Rady zdołali nakłonić AEC do wydania dwustu

milionów dolarów na dwufunkcyjny reaktor, który wytwarzał pluton i elektryczność. Przy wsparciu senatora Henry’ego Jacksona rada mało wiarygodnie przekonywała, że Stany Zjednoczone potrzebują więcej plutonu, a północny zachód potrzebuje więcej prądu. Twierdzili również, że Rosjanie mają wiele dwufunkcyjnych reaktorów i planują budowę kolejnych, toteż Stany Zjednoczone muszą dotrzymać im kroku[1254]. Trójmiejscy macherzy wygrali tę bitwę. We wrześniu 1963 roku w Richland przez godzinę przebywał John Kennedy, pierwszy amerykański prezydent, który zaszczycił miasto swoją obecnością. Kennedy machnął uranową różdżką, wysyłając ładunek elektryczny uruchomiający specjalnie przygotowane urządzenie: wiadro do łowienia skorupiaków, które zamiast symbolicznej łopaty wbiło się w ziemię na placu budowy reaktora N. Potem wsiadł do helikoptera i odleciał[1255].

Prąd z reaktora popłynął do regionalnej sieci, która już wcześniej miała nadwyżki dzięki nadmiernie rozbudowanym zaporom na terenie Wyżyny Kolumbii, co również wynikało z działań Lee i jego kolegów lobbystów, przekonujących, że trzeba pokojowo rywalizować z Rosjanami w dziedzinie hydroenergii[1256]. Członkowie Rady tacy jak Lee i bankier z Richland Sam Volpentest wiele zainwestowali w regionalną gospodarkę i mieli ułatwiony dostęp do senatorów Warrena Magnusona i Henry’ego Jacksona[1257]. Lobbyści zdobywali pieniądze dla legislatorów i gubernatora. Byli regionalnymi rozgrywającymi. Jednak Seaborg działał na szczeblu krajowym, a nawet międzynarodowym.

Mimo to Seaborg wybrał się w długą podróż do wschodniego Waszyngtonu, spotkał się z członkami Rady i obiecałAEC nie porzucić trójmiasta po likwidacji kombinatu[1258]. Zrobił to, bo potrzebował Lee w nie mniejszym stopniu, niż Lee potrzebował jego. AEC miała problemy z wiarygodnością, i to coraz większe, pogłębiające się na skutek promowanych przez agencję planów budowy cywilnych reaktorów w innych miejscowościach, w których obawiano się nuklearnych wycieków. W tym samym okresie Federalna Rada Radiacji zmniejszała dopuszczalne poziomy ekspozycji radiologicznej dla cywilów, skutkiem czego niedawno powołane instytucje ochrony środowiska węszyły wokół obiektów AEC. Seaborg potrzebował świadectw zadowolonych długoletnich sąsiadów energii jądrowej. Richland należało do największych, najstarszych i najbardziej lojalnych miast atomowych. Lee i jego gazeta od wielu lat wiernie i niezłomnie wspierali kombinat Hanford i jego osiem reaktorów, ale w 1964 roku, kiedy gruchnęła wiadomość o likwidacji zakładów, Lee zaczął wydawać z siebie groźne pomruki. W Seattle gorzko narzekał, że po zamknięciu

kombinatu Richland stanie się „zabitym deskami miastem widmem”. Mówił również, że trójmiasto „jest niewolnikiem i jeńcem AEC”. Stworzył pojęcie plutonowej kurtyny i przekonywał, żeAEC „założyła nelsona kombinatowi, jego tajemnicom, jego ludziom”[1259]. A to był dopiero początek. Lee dysponował informacjami, które mogły pogrążyć AEC. Seaborg popierał go, dlatego że AEC miała problem wizerunkowy, i to tak poważny, że rozkład sił między więźniem i strażnikiem odwrócił się o sto osiemdziesiąt stopni. Ostatecznie to Seaborg i AEC stali się jeńcami Lee i trójmiasta.

W 1961 roku Publiczna Służba Zdrowia zawiadomiła władze Hanford, że średnia ekspozycja radiologiczna w miejscowościach położonych w dół rzeki jest za wysoka. Część ludności, zwłaszcza rolnicy i Indianie jedzący ryby i produkty rolne zbierane z pól nawadnianych wodą z Kolumbii, przyjmowała do stu piętnastu procent dopuszczalnej dawki. „Zdolność rzeki Kolumbia – stwierdzono w raporcie – do absorpcji dalszego skażenia promieniotwórczego wydaje się wykorzystana”. Dawniej grupa doradczaUSPHS wyrażała swoje zatroskanie prywatnie, ale w 1961 zagroziła upublicznieniem tych danych[1260]. Rok później naukowcy z Hanford w odpowiedzi na te alarmujące informacje opublikowali wyniki badania, któremu zostali poddani mieszkańcy Ringold, ale było ono wykonane na zbyt małej próbie, żeby kogokolwiek przekonało.

W 1963 roku Ernest Sternglass, specjalista od monitorów radiacji, na łamach czasopisma „Science” opublikował artykuł, w którym dowodził, że radioaktywny opad doprowadził do znacznego wzrostu śmiertelności niemowląt. Poparła go Federacja Naukowców Amerykańskich[1261]. W tym samym roku Richland zaczęło pobierać wodę pitną z rzeki Kolumbia. W 1964 roku urzędnicy Publicznej Służby Zdrowia, zaniepokojeni miesięcznymi raportami wskazującymi, że woda w Richland jest bardziej skażona niż w Pasco, zażądali od władz Hanford redukcji zrzucania radioaktywnych odpadów do Kolumbii o pięćdziesiąt procent w ciągu dwunastu miesięcy. Co gorsza, poinformowali o tym zaleceniu opinię publiczną. Władze AEC stanęły okoniem, argumentując, że rok to za mało, a poza tym nie mają tylu pieniędzy. Urzędnicy USPHS odpowiedzieli, że Hanford wydaje milion dziewięćset tysięcy dolarów rocznie na monitorowanie stanu rzeki i właśnie wyłożyło dwieście milionów dolarów na reaktor N, więc na pewno jest w stanie wysupłać skądś pół miliona na oczyszczenie rzeki[1262].

W 1965 roku, kiedy AEC wydała zgodę na pływanie i żeglowanie po Kolumbii powyżej Richland, Robert Fadeley, dyrektor Ośrodka Badań Środowiskowych w Kolorado, opublikował artykuł, w którym stwierdził, że mieszkańcy hrabstw

nad rzeką Kolumbia w Oregonie częściej zapadają na choroby nowotworowe niż reszta ludności stanu[1263]. Seaborg natychmiast zażądał od Narodowego Instytutu Raka obalenia tezy Fadeleya punkt po punkcie, ale mleko już się rozlało[1264]. W 1966 roku Podkomisja do spraw Skażenia Powietrza i Wody donosiła, że radioaktywność w tkankach miękkich i kościach mieszkańców okolic Hanford wzrosła o pięćdziesiąt procent, a Federalna Agencja Kontroli Skażenia Wody nazwała Kolumbię „najbardziej radioaktywną rzeką świata”[1265].

W latach 1964 i 1965 w kombinacie doszło do wielu kosztownych i niebezpiecznych awarii. Stężone odpady promieniotwórcze wyciekły do „bagien”, w gruncie rzeczy otwartych zbiorników na odpady, emitując dwadzieścia radów na brzegach. Tak jak dawniej dochodziło do pożarów, wybuchów, pęknięć koszulek paliwowych i rozległych skażeń, ale na skutek zaostrzenia rygorów sprawozdawczych AEC nie mogła już nakazywać milczenia w sprawie tych spowszedniałych katastrof, toteż informacje o nich przetaczały się przez konferencje naukowe i strony gazet[1266]. By dać odpór tym doniesieniom, władze AEC zleciły Thomasowi Mancuso, renomowanemu epidemiologowi, zbadanie wskaźnika nowotworów wśród pracowników w Hanford i Oak Ridge.

W kontekście tych problemów z wiarygodnością żądania Glenna Lee dotyczące dalszego wsparcia federalnego dla trójmiasta znalazły posłuch w stolicy kraju. Nikt z członków administracji AEC nie chciał, żeby Lee, słynący z porywczego charakteru i skłonności do pieniactwa, miał powody do zdenerwowania. Lee i jego koledzy dostali więc to, czego chcieli, a mianowicie AEC przeprowadziła „dywersyfikację”, wybierając nowych wykonawców do zarządzania tym, co zostało z fabryki plutonu. Lobbowali za układem, w którego ramach prywatne przedsiębiorstwa miały zdobywać lukratywne kontrakty od AEC w zamian za obietnicę przemysłowych inwestycji w trójmieście.

Niestety łatwiej było zadeklarować przebranżowienie sędziwego kombinatu w Hanford, niż to zrobić. Konsultanci AEC ustalili, że obiekty w Hanford są zbyt przestarzałe, za bardzo wyspecjalizowane pod kątem produkcji plutonu i za bardzo skażone, żeby nadawały się do projektów cywilnych. Zresztą Wyżyna Kolumbii nie była zbyt atrakcyjna dla biznesu z powodu braku dróg, braku przemysłu innego niż jądrowy, surowców naturalnych i rynków zbytu. Na niekorzyść regionu przemawiało również to, że pracownicy byli rozpieszczeni dotowanymi przez władze federalne wysokimi płacami – Lee obwiniał za tę sytuację związki zawodowe (wspominał o „jarzmie związkowym” na szyi regionu), ale przedstawiciele związków zarzucali GE w sądzie, że oferowane przez spółkę płace są niższe od średniej dla projektów rządowych. Wynikało to

z faktu, że wysokie płace nie obejmowały pracowników fizycznych[1267]. Konsultanci przewidywali, że po unieruchomieniu części reaktorów pracę straci około dwóch tysięcy osób, z „poważnymi reperkusjami” dla lokalnej gospodarki, i uznali, że agencja ma obowiązek „wymyślić sposoby na stworzenie dużej liczby nowych miejsc pracy, aby zrekompensować negatywne skutki wygaszenia kombinatu dla trójmiejskiej gospodarki”[1268]. W ślad za dyrektywami Lee i Trójmiejskiej Rady Jądrowo-Przemysłowej urzędnicy AEC postanowili przyznawać kontrakty tym przedsiębiorstwom, które obiecają wydać najwięcej pieniędzy na trójmiasto.

Lobbyści z Hanford spodziewali się kasy na prestiżowe i zyskowne przedsięwzięcia związane z energią jądrową, rakietami i podbojem kosmosu. Isochem Company, która podjęła się – za dziewięć milionów dolarów – przerobu odpadów z Hanford na izotopy do użytku komercyjnego, zaliczała się do przedsiębiorstw, które najchętniej by do siebie zaprosili. Z projektu nic jednak nie wyszło – rok po podpisaniu kontraktu Isochem wycofała się z planów budowy rafinerii. Wściekły Lee przekonał AEC do zerwania kontraktu i podpisania umowy z Atlantic Richfield, która obiecywała trzy miliony dolarów, i to nie na przedsięwzięcie związane z energią jądrową, lecz na remont Desert Inn w mieście. Zamiast na przemysł high-tech środki dywersyfikacyjne poszły na tuczarnię i przetwórnię mięsa, centrum konferencyjne, salę koncertową i bliżej nieokreślone projekty społeczne[1269].

Trzeba jednak przyznać, że z punktu widzenia stałego zatrudnienia i cen nieruchomości dywersyfikacja zdała egzamin. Rok po ogłoszeniu przez Johnsona likwidacji Hanford ceny domów w Richland, które w 1964 roku spadły, wróciły do wcześniejszych poziomów, a deweloperzy w Kennewick z wiarą w przyszłość położyli kamień węgielny pod nowe centrum handlowe[1270]. Przed unieruchomieniem części reaktorów GE miała na liście płac 8277 osób, a w 1967 roku przez bramki codziennie przechodziło 8140 ludzi[1271]. Jak to możliwe, że po zamknięciu trzech reaktorów i wielkiej rafinerii liczba pracowników spadła tylko nieznacznie? Skoro nie wytwarzali już plutonu, to czym się zajmowali?

Rozwiązanie tej zagadki zajęło mi trochę czasu. Część pieniędzy najwyraźniej poszła na projekty typu kopanie i zasypywanie dołów. Pewien dawny pracownik powiedział mi, że pod koniec okresów rozliczeniowych wzywano ich do pracy po godzinach. Przychodzili, podbijali zegar, trochę się pokręcili i wracali do domów, ale płacono im za całą zmianę. „Trzeba było do końca wykorzystać fundusze, bo inaczej by przepadły, a wykonawcy nie chcieli oddawać tych pieniędzy” – wspominał Ed Bricker[1272]. Coraz więcej osób zatrudniano do badań medycznych

i środowiskowych, których namnożyło się w połowie lat sześćdziesiątych. Część z nich miała wątpliwą wartość naukową, ale dzięki zwiększającemu się budżetowi, który startował z poziomu dwudziestu milionów dolarów, Battelle Northwest Labs mogło wypłacać naukowcom pensje[1273]. Nieoczekiwanie dużo pieniędzy zaczęto przeznaczać na składowanie odpadów, przez wiele lat traktowane po macoszemu przez nuklearną rodzinę. W 1959 roku wyasygnowano na ten cel zaledwie dwieście tysięcy dolarów rocznie, a w latach 1965–1972 wydano albo zamierzano wydać dwa tysiące razy więcej – czterysta trzydzieści sześć milionów dolarów – w tym znaczną część na prace badawczo-rozwojowe[1274].

Te nowe projekty przyczyniły się do zmiany profilu siły roboczej. Kiedy Hanford funkcjonowało jako kombinat plutonowy, większość stanowili pracownicy fizyczni, ale po 1964 roku członków związków zawodowych zwolniono, a na ich miejsce zatrudniono dobrze opłacanych inżynierów nadzoru, naukowców i menedżerów[1275]. Richland nareszcie stawało się zamieszkanym przez inżynierów i naukowców miastem klasy średniej, do którego to miana od dawna pretendowało.

W 1967 roku, zaledwie kilka miesięcy po obietnicy senatora Jacksona, że produkcja nie będzie już bardziej ograniczana, AEC ogłosiła plany zamknięcia kolejnego reaktora. Lee energicznie lobbował za podtrzymaniem przy życiu coraz bardziej awaryjnego reaktora D. „Blokuj wszelkie zmiany w Hanford – polecił Lee senatorowi Jacksonowi. – Skoro budżet obronny wynosi siedemdziesiąt trzy miliardy dolarów, to co znaczy kilka milionów dolarów na dalsze działanie naszych reaktorów?”[1276]

Rozglądając się za pomysłami rozwojowymi, lobbyści z trójmiasta domagali się projektów, które narażały na niebezpieczeństwo jeszcze większą liczbę ludzi. Mieszkańcy okolicy wnioskowali do AEC o udostępnienie pod uprawę kolejnych obszarów zamkniętej strefy buforowej w Wahluke Slope[1277]. Chcieli budowy szosy przez kombinat i mostu na jego granicy, żeby mogli szybciej dowozić produkty rolne do odbiorców. Lobbyści domagali się kolejnych reaktorów. Trójmiejska Rada Jądrowo-Przemysłowa promowała Hanford jako „totalny ośrodek energetyczny” albo „Nuplex” i roztaczała wizje budowy kolejnych piętnastu czy dwudziestu elektrowni jądrowych. Z małej atrakcyjności regionu uczyniła atut, pytając, gdzie można znaleźć lepsze miejsce na potencjalnie niebezpieczne reaktory niż na pustyni, z dala od większych miast i kruchych nadmorskich ekosystemów[1278]. Urzędnicy AEC zgodzili się na nowe szosy oraz dotacje dla agrobiznesu i na irygację, ale niechętnie odnieśli się do pomysłu

przekazania Hanford cywilnym kontrahentom w sytuacji, kiedy ostatni zakład PUREX nadal wyrzucał z siebie pastylki plutonu.

Kiedy perspektywy ekonomiczne Richland przybierały coraz bardziej ponure barwy, problemy wizerunkowe Hanford jeszcze się pogłębiły, bo uwaga opinii publicznej skierowała się z rzeki Kolumbia na radioaktywne odpady. W 1968 roku Państwowy Urząd Rozrachunkowy obsztorcował AEC za skąpienie środków na zarządzanie długożyciowymi odpadami radioaktywnymi. Narodowa Akademia Nauk ogłosiła, że jeżeli chodzi o oddziaływanie radiacji na geny, żadna dawka nie jest bezpieczna, i obarczyła AEC zadaniem wymyślenia permanentnego rozwiązania problemów bezpiecznego składowania promieniotwórczych odpadów[1279]. Autorzy opublikowanego w 1970 roku raportu NAS informowali, że po kilkudziesięciu latach istnienia AEC nie ma tam wydziału zarządzania odpadami, długofalowego planu w tej dziedzinie ani centralnego nadzoru nad radioaktywnymi ściekami. Pracownicy agencji nie mieli pewności, co, gdzie i kiedy się zrzuca. Zajmowanie się odpadami pozostawili w gestii swoich kontrahentów, których odpowiedzialność kończyła się w momencie „bezpiecznego” uwolnienia promieniotwórczych materiałów do środowiska[1280].

Na początku lat siedemdziesiątych, po tym, jak Wietnam i afera Watergate zdewastowały zaufanie opinii publicznej do rządu, naukowcy przekazywali dziennikarzom dokumenty na temat „bulwersującej” skali problemu Hanford z zarządzaniem odpadami[1281]. Z napisanych na ich podstawie artykułów społeczeństwo dowiedziało się, że kiedy inżynierowie zauważyli wydrążone przez żrące substancje dziury w zbiornikach na silnie radioaktywne odpady, księgowi AEC nie dali pieniędzy na zamówione przez władze GE nowe zbiorniki. W 1964 roku, gdy wszystkie zbiorniki się wypełniły, zasypano je ziemią. Dziennikarze donosili, że z najstarszych zbiorników wyciekły do gleby dwa miliony litrów stężonych odpadów, a inne zbiorniki „bulgotały”, więc ziemia nad nimi dygotała jak galareta. Czytelnicy gazet odkryli, że inżynierowie z Hanford próbowali odzyskać dziewięćdziesiąt kilogramów plutonu przez trzy dekady celowo umieszczanego w otwartych rowach, obawiali się bowiem, że zakumulowany pluton może osiągnąć stan krytyczny i rozrzucić radioaktywne pyły w promieniu wielu kilometrów. Wyszło na jaw, że radioaktywne chmury leciały w stronę rzeki Kolumbia i warstw wodonośnych, z których korzystali okoliczni rolnicy; że nastolatki pływające w Kolumbii przyjmowały pięćdziesiąt trzy miliremy, a wędkarze otrzymywali osiem i pół rema na gonady; że problem przedostawania się odpadów z Hanford do wody pitnej był tak oczywisty, iż

rosyjscy naukowcy ostrzegali przed nim na konferencji naukowej w latach pięćdziesiątych[1282].

Urzędnicy AEC nie mieli ochoty uznawać istnienia tych problemów. Naukowców z NAS irytowały „ogólnikowe, wymijające i nadmiernie optymistyczne” odpowiedzi Seaborga, pełne gorliwych, ale nieznajdujących żadnego uzasadnienia w faktach stwierdzeń, na przykład: „[…] praktyki zarządzania radioaktywnymi odpadami nie wywołały żadnych szkodliwych skutków dla społeczeństwa, środowiska i zasobów”[1283]. Na konferencjach prasowych urzędnicy AEC z kamiennymi twarzami powtarzali, że poziom radiacji w rzece Kolumbia i w wodach gruntowych znajduje się zdecydowanie poniżej dopuszczalnego limitu, ale komunikaty te były dla społeczeństwa coraz mniej przekonujące.

Do szokujących wiadomości o wyciekających produktach rozszczepienia doszły nowe oszacowania skutków zdrowotnych. Kiedy Ernest Sternglass obliczał w 1969 roku, że radioaktywny opad przyczynił się do czterystu tysięcy przedwczesnych zgonów Amerykanów, wspierała go coraz większa liczba działaczy antynuklearnych. AEC błyskawicznie zleciła dwóm zaufanym ludziom z Lawrence Livermore Labs obalenie tez Sternglassa. John Gofman i Arthur Tamplin przejrzeli artykuł Sternglassa i uznali, że zdecydowanie zawyżył on poziom szkodliwości radiacji, przedstawili jednak własne szacunki, z których wynikało, że radioaktywny opad dotychczas spowodował trzydzieści dwa tysiące zgonów, a powstawanie nowych elektrowni jądrowych zwiększy zakres tego zjawiska[1284].

Z punktu widzenia AEC komunikat ten był katastrofą. Oficjalnie agencja utrzymywała, że w dopuszczalnych dawkach radiacja nie wywołuje negatywnych skutków zdrowotnych. Urzędnicy AEC próbowali uciszyć Gofmana i Tamplina, ale tych dwóch dawnych kontrahentów agencji wyłamało się i upubliczniło całą sprawę. Występowali w telewizji i w radiu, udzielali wywiadów różnym czasopismom, od naukowych po plotkarskie. Powiedzieli społeczeństwu, że urzędnicy AEC próbowali zablokować ich badania, obciąć im fundusze, uniemożliwić publikację artykułu i zdegradować ich. Władze agencji zaprzeczyły tym zarzutom. Spór przyjął dosyć brutalną postać.

„Podstawowym problemem AEC w kontekście »kryzysu« środowiskowego jest problem wiarygodności” – napisał Robert English, jeden z zastępców dyrektora generalnego AEC, w notatce z 1970 roku. Cudzysłów pokazuje, że według urzędników AEC żadnego kryzysu nie było, problem wynikał z niedostatecznego

poinformowania społeczeństwa, że „zagrożenie radiacyjne można kontrolować”. English uznał, że ludzie oskarżający agencję o zaniedbania „nie znają, a w niektórych przypadkach nawet nie chcą znać naszego programu” [1285].

Z tym, że „nie chcą znać”, na pewno grubo przesadził. Urzędnicy AEC czujnie kontrolowali dostęp federalnych inspektorów do obiektów w Hanford, zwłaszcza do silnie skażonej rafinerii i obszaru składowania odpadów. Naukowcy związani z AEC mieli zakaz rozmawiania z prasą i jeżeli to robili, to anonimowo, bo władze agencji miały zwyczaj zwalniać albo dyskredytować odszczepieńców [1286]. Podobną akcję wykonały w 1974 roku, kiedy Sam Milham, epidemiolog Departamentu Zdrowia Stanu Waszyngton, zauważył dwudziestopięcioprocentowy wzrost zachorowań na raka wśród pracowników Hanford. Tak jak dawniej dyrektorzy AEC chcieli odpowiedzieć na tę złą wiadomość konkurencyjnym badaniem. Naciskali na Thomasa Mancuso, który prowadził finansowane przez agencję badania na pracownikach Hanford, żeby wydał komunikat prasowy podważający stwierdzenia Milhama. Mancuso odparł, że jest jeszcze za wcześnie na wyciąganie wniosków, ponieważ kontrahenci Hanford zwlekają z udostępnianiem dokumentacji medycznej, być może zajęci jej fałszowaniem. AEC zareagowała na to zerwaniem umowy z Mancuso, który połączył siły z epidemiolożką Alice Stewart i wspólnie opublikowali badania stwierdzające znacznie podwyższoną zachorowalność na nowotwory wśród pracowników Hanford. Urzędnicy AEC zastąpili Mancuso Sidneyem Marksem i Ethelem Gilbertem, naukowcami z Hanford, którzy dowodzili, że odsetek pracowników Hanford, którzy zmarli na raka, jest mniejszy niż w populacji ogólnej [1287]. Mancuso kontynuował badania finansowane z własnej emerytury i stał się bohaterem ruchu antynuklearnego obok Karen Silkwood, która zginęła w tajemniczym wypadku samochodowym w drodze na spotkanie z dziennikarzem „New York Timesa” – miała mu przekazać dokumenty na temat zagrożeń zdrowotnych w rafinerii plutonu w Oklahomie, gdzie pracowała [1288]. Z tych wszystkich materiałów prasowych wyłaniał się taki obraz, że AEC i jej kontrahenci nie chcą, aby społeczeństwo poznało sytuację środowiskową i zdrowotną w obiektach nuklearnych [1289]. U wielu Amerykanów, już wcześniej podejrzliwych z powodu afery Watergate, zarzuty o tuszowanie skandalu przez władze znajdowały żywy oddźwięk.

Tak wyglądał dom zbudowany przez pluton. AEC, która wydawała zezwolenia i zarządzała rosnącą liczbą reaktorów jądrowych z ich zabójczymi odpadami, była mało wiarygodna. Nawet David Lilienthal, jej pierwszy prezes, utracił wiarę w nuklearny projekt. Człowiek, który niegdyś obiecywał Amerykanom

niewyczerpane źródło energii, mówił o „wysypie” elektrowni jądrowych jako „najbrzydszej chmurze wiszącej nad Ameryką”[1290]. Prowadzący wywiad dziennikarz zapytał z niedowierzaniem: „Jak mogą przekonywać społeczeństwo, że nowe reaktory są bezpieczne, skoro nuklearna cytadela taka jak Hanford nie umie sobie poradzić ze swoimi śmieciami?”[1291].

W Richland nadzieja i wiara w przyszłość również przygasły, ale z innych powodów. Kiedy dyrektorzy AEC ogłosili zamknięcie kolejnego reaktora, konferencje prasowe stały się długą, powolną pieśnią żałobną dla niegdyś dumnego kombinatu, który ratował wolny świat przed faszyzmem i komunizmem. W 1971 roku urzędnicy AEC ujawnili, że skasują najnowszy reaktor N, który okazał się nierentowny[1292]. Jego unieruchomienie oznaczałoby utratę półtora tysiąca miejsc pracy, a zakończenie przetwarzania plutonu – dalszych czterech i pół tysiąca. Miejscowi lobbowali za przekazaniem reaktora N tutejszej elektrowni, ale wtedy wyszła na jaw bardzo dziwna rzecz – okazało się, że zbudowany przez AEC reaktor nie spełnia jej własnych wymogów licencyjnych dla reaktorów komercyjnych[1293]. Projektanci zakładów Hanford zaoszczędzili wiele milionów dolarów na osłonie biologicznej, której nie było.

Mimo informacji o zamykaniu reaktorów i problemach AEC ze skażeniem środowiska mieszkańcy Richland wytrwali w swojej żarliwie patriotycznej postawie. W latach sześćdziesiątych uczestnicy ruchu obrony praw obywatelskich maszerowali pod ratusz w Pasco, ale mieszkańcy Richland zasadniczo przesiedzieli tę bitwę w domach, mówiąc sobie, że w ich mieście, w którym członków mniejszości etnicznych prawie nie było, dyskryminacja nie występuje[1294]. Podczas awantury wietnamskiej hipisi protestowali w Pasco przeciwko poborowi i samej wojnie. Zdarzały się starcia z policją. W Richland, gdzie GE Patrol wlepiała małolatom mandaty za jeżdżenie we dwójkę na rowerze, nie było zbyt wiele miejsca na kontrkulturowe wybryki.

Nastolatki z Richland nie zapuszczały włosów ani nie nosiły dzwonów. Nikt nie organizował antywojennych protestów. Ludzie wiedzieli, że przyłączenie się do politycznego protestu oznaczałoby groźbę utraty certyfikatu bezpieczeństwa i pracy przez głównego żywiciela rodziny[1295]. Ruchy ekologiczne i antynuklearne, które na początku lat siedemdziesiątych szturmem zdobyły kraj, w Richland nie trafiły na podatny grunt. Wręcz przeciwnie, setki ludzi przychodziły wygwizdywać Ralpha Nadera[1296]. Wielu młodych ludzi zaciągało się do wojska. Krótko mówiąc, mieszkańcy Richland byli lojalni i konserwatywni, chyba że w grę wchodziły ich portfele.

Plany zamknięcia ostatniego czynnego reaktora N wywołały w Richland wrzenie. Powstała organizacja o nazwie Komitet Milczącej Większości, który jednak nie protestował w milczeniu. Zainicjowano kampanię pisania listów, w której wzięło udział trzydzieści pięć tysięcy osób. Nauczyciele dyktowali uczniom następujące słowa: „Panie prezydencie Nixonie, proszę, nie zamykaj reaktorów, bo mój tata straci pracę”. W obronie reaktora N wystąpił nawet Gene Murphy, szef miejscowego Sierra Club. Przyznał, że nie bez znaczenia było tutaj jego zatrudnienie w Dziale Kontaktów z Prasą firmy Rockwell. „Czasem zadajesz sobie pytanie, czy nie pozwalasz na to, żeby portfel dyktował twojemu sumieniu” – powiedział Murphy [1297].

W 1971 roku, kiedy nawet „Penthouse” publikował artykuły o energii jądrowej z takimi tytułami jak „Nasz kraj wydaje na siebie wyrok śmierci”, mieszkańcy Richland zbierali fundusze, pisali listy i organizowali spotkania, żeby uratować swoje reaktory. Musieli to robić, a przynajmniej tak im się wydawało. W 1972 roku na liście płac Hanford znajdowało się sześć tysięcy trzystu pracowników obsługujących jeden reaktor i jedną rafinerię – był to najniższy stan zatrudnienia od końca lat czterdziestych. Wzrost bezrobocia pociągnął za sobą spadek cen nieruchomości. Kiedy doszła do tego perspektywa zamknięcia reaktora N, przyszłość Richland zaczęła się malować w ciemnych barwach.

Richland jednak znowu zostało uratowane, tym razem przez kryzys naftowy w 1973 roku i wybuch wojny w Afganistanie w 1979 roku. Przewidując niedobory energii, System Energetyczny Stanu Waszyngton (WPPSS) stworzył plan budowy pięciu cywilnych reaktorów w Waszyngtonie, w tym trzech na terenie strefy zakazanej w Hanford. Na ten cel przewidziano sześćset sześćdziesiąt milionów dolarów. W 1974 roku do trójmiasta przyjechały tysiące robotników budowlanych. W 1978 roku na terenie kombinatu pracowało dwanaście tysięcy osób, trwały prace budowlane z budżetem w wysokości czterech i pół miliarda dolarów, a „Washington Post” rozpisywał się o nuklearnym pograniczu w Hanford i znakomitych perspektywach inwestycyjnych w regionie. W połowie lat siedemdziesiątych, kiedy amerykańska gospodarka znajdowała się w głębokiej recesji, trójmiasto rozkwitało [1298].

Kierownictwo projektu WPPSS, finansowanego przez posiadaczy obligacji stanowych, trapiły przekroczenie kosztów i opóźnienia, które w 1978 roku stały się rażące. Awaria elektrowni Three Mile Island dodatkowo zgasiła entuzjazm społeczeństwa do energii jądrowej i po wielu procesach sądowych w 1982 roku WPPSS przemianowano w prasie na „WHOOPS”, kiedy ta agencja stanowa umorzyła swoje obligacje i porzuciła niedokończony projekt. Z planowanych

trzech reaktorów w Hanford powstał tylko jeden[1299]. Rozczarowani lobbyści z trójmiasta zaczęli walczyć o to, żeby ich region stał się krajowym wysypiskiem odpadów nuklearnych. Udało im się zdobyć miliony federalnych dolarów na zbadanie bazaltowych pieczar pod Hanford jako potencjalnego stałego składowiska mimo przewidywań fachowców, że nie będzie tam odpowiednich warunków geologicznych[1300].

Ostatecznie od bankructwa uratował Richland Związek Radziecki. Kiedy wojska sowieckie w 1979 roku najechały na Afganistan, prezydent Jimmy Carter zarządził zwiększenie zapasów plutonu, dzięki czemu reaktor N odzyskał status zbrojeniowy. Zamknięty na głucho zakład PUREX wyremontowano, aby znowu można tam było przetwarzać zużyte paliwo na pluton[1301]. Dzięki zakończeniu epoki odprężenia Hanford powróciło do plutonowego interesu.

W 1964 roku, kiedy prezydent Johnson ogłosił pierwsze ograniczenia produkcji w Hanford, zadeklarował, że nie zgodzi się na to, aby reaktory miały status „projektu nuklearnego WPA[22], dającego zatrudnienie bezrobotnym po zaspokojeniu potrzeb militarnych Stanów Zjednoczonych”[1302]. A przecież tak się właśnie stało. Za każdym razem, kiedy kombinatowi groziła likwidacja, przychodził kolejny zastrzyk pieniędzy. Dekadę po unieruchomieniu pierwszych reaktorów w Hanford pracowało więcej osób niż w okresie największej produkcji, kiedy dziewięć reaktorów i dwie rafinerie obsługiwało osiem tysięcy ludzi. Do końca stulecia gospodarkę regionu sztucznie podtrzymywano przy życiu za pomocą różnych do niczego niepotrzebnych projektów[1303].

Powieściopisarka Joan Didion przekonuje, że podboju zachodu dokonano w duchu optymizmu i beztroskiego egoizmu, który utrzymywał się wśród mieszkańców Wyżyny Kolumbii, przywiązanych do niebezpiecznych obiektów nuklearnych[1304]. W tej historii chodzi jednak o coś więcej. Ponieważ skażenie radioaktywne jest niewidoczne, a czujni urzędnicy AEC dozorowali swoich naukowców i uparcie przekonywali, że nikt nie ucierpiał na skutek działalności kombinatu w Hanford, łatwo było uwierzyć, że zakłady – a tym samym energia jądrowa i odpady radioaktywne – są najzupełniej bezpieczne. Kiedy pojawiały się sprzeczne z tą tezą informacje o negatywnych skutkach zdrowotnych, wiele osób je odrzucało, nie chcąc sobie zaburzać utrwalonego obrazu rzeczywistości.

W latach siedemdziesiątych mieszkańcy trójmiasta znajdowali się w mniejszości pod względem poglądów na temat bezpieczeństwa nuklearnego, ale była to mniejszość zjednoczona i geograficznie określona, a lekceważenie okazywane im przez ludzi z Seattle i ze Spokane utwierdzało ich w butnej

postawie. Ojciec chrzestny Richland senator Jackson pomstował, że ekolodzy rujnują kraj, wskrzeszając „makkartyzm”[1305]. Miejscowym nie podobały się dowcipy o tym, że „świecą w ciemnościach”. Mieli poczucie, że poświęcali się dla narodu bez słowa skargi, a tymczasem rząd federalny, liberałowie i ekolodzy chcą zerwać nuklearną umowę i rzucić ich na pastwę losu[1306]. Jak oderwana płyta tektoniczna osamotnione Richland oddalało się od głównego nurtu amerykańskiej polityki. Kiedy nareszcie pojawił się kandydat na prezydenta przypominający człowieka z lat pięćdziesiątych, wiernego niepodważalnym patriotycznym ideałom, mieszkańcy trójmiasta masowo go poparli – Ronald Reagan, który przed laty odwiedził Richland, znał kombinat i zdawał się rozumieć osamotnienie jego pracowników. Przywrócił jednoznaczne polaryzacje z czasów zimnej wojny, produkcję broni znowu podniósł do rangi świętości, a nuklearnemu przemysłowi zbrojeniowemu obiecywał świetlaną przyszłość dzięki programowi gwiezdnych wojen[1307]. Dla Richland oznaczało to wzrost zamówień na pluton i odzyskanie prestiżowej pozycji utraconej w latach siedemdziesiątych.

Przez te wszystkie lata, kiedy ich oczerniano, potępiano i wyśmiewano, mieszkańcy regionu byli wściekli i czuli się upokorzeni[1308]. Emocje te wyraźnie przebijają z serwisu Alumni Sandstorm dla absolwentów szkoły średniej z Richland. Do tej pory dzielono się tam szczęśliwymi wspomnieniami z okresu dorastania w Richland, ale pod koniec lat dziewięćdziesiątych pewna grupa osób zaczęła poruszać temat problemów zdrowotnych i skażenia środowiska. Niezadowoleni z tych wpisów administratorzy serwisu przestali je publikować. Wielu zarejestrowanych użytkowników skarżyło się na „cenzurę”, ale inni absolwenci przekonywali, że serwis nie jest miejscem na komentarze „polityczne” i powinien pozostać „forum do dzielenia się z innymi wspomnieniami o »dobrych czasach«”[1309].

Wcześniej nie zdawałam sobie sprawy, w jak dużym stopniu nostalgia jest zaprawiona smutkiem. Żeby móc odczytywać wspomnienia zamieszczane w Alumni Sandstorm jako opowieści o „dobrych czasach”, trzeba było nie zauważać wpisów o problemach z płodnością, operacjach kardiologicznych u dzieci i pladze nowotworów w rodzinach. Niektórzy opatrywali takie relacje żartobliwymi uwagami typu: „Nie wszystko złoto, co się świeci!! LOL!”[1310]. Dramatyczne apele o cenzurowanie serwisu dla absolwentów pozwalały zachować wspomnienia o szczęśliwym dzieciństwie – szczęśliwym, chociaż przeżytym na zatrutym terenie. Poruszająco ujęła to pewna kobieta: „Po prostu

chcę mieć jedno miejsce [serwis internetowy], gdzie bezpiecznie można kochać swoje rodzinne miasto”[1311].

36
Czarnobyl przeniesiony z przeszłości

Natalia Manzurowa urodziła się w Oziorsku i odkąd pamięta, zawsze chciała stamtąd wyjechać. Nie podobało jej się życie za ogrodzeniem. Kiedy w wieku osiemnastu lat dostała paszport uprawniający ją do zmiany miejsca zamieszkania, poprzysięgła sobie, że już nigdy tam nie wróci. Wyjechała do Czelabińska, żeby studiować na akademii rolniczej. Po uzyskaniu dyplomu przyjęła propozycję pracy w małym miasteczku w regionie bajkalskim i ze zdumieniem stwierdziła, że na tamtejszych półkach sklepowych niczego nie ma. Zastanawiała się, co ludzie tam jedzą. Jak większość koleżanek młodo wyszła za mąż i niedługo po ślubie urodziła dziecko. Ale na syberyjskiej prowincji było tak marne zaopatrzenie, że często nie miała co do garnka włożyć. W końcu, w latach siedemdziesiątych, namówiła męża, żeby przeprowadzili się do Oziorska, miasta z pełnymi półkami sklepowymi, znakomitą opieką zdrowotną i wysokimi zarobkami.

Jej mąż nigdy nie przyzwyczaił się do bram i wartowników. Po kilku latach odszedł do innej kobiety mieszkającej poza strefą. Manzurowa została z córką sama w Oziorsku. Znalazła pracę w stacji badawczej na trasie radioaktywnej chmury wyplutej przez eksplozję w 1957 roku. Praca jej się podobała. Naukowcy hodowali zwierzęta i uprawiali rośliny, a potem mierzyli zawartość radioaktywnych izotopów. Niewielki zespół miał za zadanie wypracować takie metody uprawy roli, żeby do łańcucha pokarmowego przedostawało się jak najmniej substancji promieniotwórczych. Śledzili również ewolucję genetyczną zwierząt i roślin żyjących na radioaktywnym terenie, w tamtym czasie jedynym w swoim rodzaju na całym świecie. Jeden z naukowców następująco opisuje tę placówkę: „To nie było laboratorium, gdzie izoluje się muszkę owocową na szalce Petriego. Obiekty naszych badań koegzystowały z produktami rozszczepienia, co sprawiło, że nasza stacja doświadczalna była wyjątkowa na skalę światową”[1312]. Manzurowa prowadziła badania, które miały posłużyć jako materiał do pracy doktorskiej.

Obronę pracy zaplanowano na wiosnę 1986 roku, ale nigdy do niej nie doszło. W kwietniu 1986 roku reaktor 4 w czarnobylskiej elektrowni przegrzał się i wybuchł, rozrzucając załadowany radioaktywnymi izotopami rdzeń o masie tysiąca dwustu ton po lesie, bagnach i jeziorach północnej Ukrainy. Manzurowa

i grupa badaczy ze stacji doświadczalnej należeli do najlepszych na świecie ekspertów od radioaktywnych terenów. Po trzech dekadach pracy w uralskim zatrutym pasie wiedzieli, jak powstrzymać rozprzestrzenianie się skażenia i jak ochronić ludzi i zwierzęta przed ekspozycją. W 1986 roku nagle powstał ogromny popyt na ich wiedzę. Naukowcy z Oziorska wykonali pierwsze pomiary skażonego obszaru wokół Czarnobyla i wytyczyli strefę zakazaną, z której ewakuowano trzysta pięćdziesiąt tysięcy mieszkańców[1313]. W 1987 roku Manzurowa posłusznie pojechała na Ukrainę, żeby pomóc. Włączono ją w masową mobilizację ponad pół miliona obywateli, którzy odgrywali swoje role po katastrofie narodowej[1314].

Katastrofy mają to do siebie, że obnażają prawdziwe oblicze narodu[1315]. Eksplozja w Czarnobylu objawiła oczom Manzurowej szkodliwe, autorytarne cechy tajnego państwa nuklearnego w samym sercu sowieckiego społeczeństwa – odkrycie to diametralnie ją odmieniło.

Miasto Prypeć, specjalnie zbudowane dla załogi elektrowni jądrowej Czarnobyl, nie nadawało się do zamieszkania z powodu nadmiernego skażenia. Zespół Manzurowej zakwaterowano w starym Czarnobylu. Urządzili prowizoryczne laboratorium w przedszkolu, spychając na bok łóżeczka i zabawki, żeby zrobić miejsce na sprzęt dozymetryczny. Manzurowa mieszkała w barakach, w których likwidatorzy nocowali na pryczach na trzy zmiany. W połowie lat osiemdziesiątych sowiecka gospodarka kulała i na półkach brakowało towarów. Likwidatorów w Czarnobylu dobrze karmiono, ale Manzurowa miała kłopoty z zakupem podstawowych materiałów. Rękawice i szale ochronne wycinała ze starych koców w przedszkolu. Ona i jej koledzy owijali buty taśmą klejącą, bo nie byli w stanie kupić nowych, kiedy się zakaziły. W jednym z porzuconych domów w Czarnobylu znalazła telewizor i radio.

Pierwszym zadaniem zespołu było zmierzenie poziomu radiacji w ewakuowanej strefie. Zaczęli od porzuconej Prypeci, gdzie Manzurowa natrafiła na przerażający nuklearny krajobraz. Żołnierze zrzucali meble i osobisty dobytek z okien bloków mieszkalnych na zaparkowane w dole wywrotki. Mężczyźni płakali, kiedy jechali swoimi samochodami, sowieckimi symbolami męskości, na wysypisko, żeby je zakopać. Po mieście grasowały wygłodniałe psy i koty z krwawiącymi ranami. Na oddziale położniczym Manzurowa znalazła zbiorniki z płodami usuniętymi po eksplozji[1316].

Jej zespół wykonywał pomiary i lokalizował groby ciężkich maszyn, doły z zasypanymi chłopskimi chatami i cmentarze ze zwierzętami hodowlanymi

zastrzelonymi w tygodniach po awarii. Zwierzęta, które znajdowały się na samym końcu łańcucha pokarmowego, miały w swoich ciałach stężone długożyciowe izotopy radioaktywne. Rozkładając się pod ziemią, uwalniały produkty rozszczepienia do gleby i wód gruntowych. Żołnierze pracujący pod kontrolą zespołu wykopywali zwłoki zwierząt i umieszczali w betonowych zbiornikach. W strefie zakazanej powstał kompleks masowych nuklearnych grobów. Wraz z liczbą odkopanych ciał rosło napromieniowanie, które osiągnęło niebezpieczny poziom. Aby uniknąć groźnych dawek, pracownicy umieszczali zwłoki zwierząt w skórzanych workach zrzucanych na wywrotki. Kierowca podjeżdżał tyłem na skraj dołu, błyskawicznie zrzucał ładunek i czym prędzej odjeżdżał. Następnie zwłoki zsuwano do masowego grobu za pomocą zaprojektowanych przez armię zdalnie sterowanych spychaczy. Kiedy dół się wypełnił, zamykano go pokrywą.

Likwidatorzy na Ukrainie nie wiedzieli o istnieniu kombinatu Majak, stacji badawczej na Uralu i ściśle tajnego laboratorium. Nie mieli doświadczenia w zarządzaniu katastrofami nuklearnymi, ale nie udostępniono im utajnionych wyników badań z Oziorska[1317]. Manzurowa nie mogła nawet uzyskać kopii swojej pracy doktorskiej, żeby do niej zajrzeć na Ukrainie. Frustrowało ją, że w czarnobylskiej strefie zakazanej tylko nieliczna grupa osób ma dostęp do wiedzy o radiacji. Spotykała więźniów, którym proponowano skrócenie wyroku w zamian za niezwykle niebezpieczne kopanie tuneli pod roztrzaskanym przez eksplozję reaktorem 4. Oficerowie zabronili informowania więźniów o ekspozycji, ale Manzurowa i tak to robiła.

Wiedza o ryzyku była ściśle strzeżoną tajemnicą. Manzurowa z przerażeniem stwierdziła, że osobiste detektory radiacji wydane jej i jej kolegom dają odczyty, których interpretacja wymaga znajomości jakiegoś tajnego współczynnika. Oznaczało to, że likwidatorzy nieświadomie wchodzili w ogniska skażenia. W prowizorycznym laboratorium w przedszkolu położyła rękę na stole i jej ramię przeszył wstrząs. Dotknęła maleńkiej cząstki radioaktywnej, palec jej spuchł i zsiniał, a potem zeszła z niego skóra. Manzurowa zrobiła mapę poziomu radiacji w laboratorium, zaznaczając na czerwono miejsca, których należało unikać. Dała ją wydziałowi ochrony radiologicznej do sprawdzenia, a później mapa zniknęła. Manzurowa narysowała ją na nowo, tym razem w dwóch kopiach, i ponowiła prośbę o osobiste dozymetry. Znowu spotkała się z odmową i usłyszała ostrzeżenie, że jeżeli będzie się upierała, „poniesie konsekwencje”[1318]. Ponieważ naukowcom założono oficjalny knebel, Manzurowa nie była zaskoczona, że oficerowie kierujący operacją oczyszczenia

terenu i ich podwładni niewiele wiedzą o bezpieczeństwie radiologicznym. Zaczęła organizować nieformalne wykłady na temat tego, jak żyć na skażonym terenie: co jeść, jak przygotowywać produkty spożywcze, jak się kąpać, jak przechowywać żywność i ubrania, a nawet jak oddawać mocz (myć ręce nie tylko po, ale także przed)[1319].

Likwidatorzy z Czarnobyla stwierdzili, że specjaliści z Uralu mają niesamowitą wiedzę[1320]. Zalecali zakopywanie chłopskich chat, usuwanie wierzchniej warstwy gleby, rozsypywanie nawozów w celu unieszkodliwienia radioaktywnych sobowtórów niezbędnych do życia minerałów, wycinkę lasów poczerwieniałych na skutek ekspozycji czy polewanie ulic specjalnymi chemikaliami do neutralizacji radioaktywnych wycieków. Skąd oni tyle wiedzą? Większość likwidatorów na Ukrainie nie miała pojęcia, że Czarnobyl nie był pierwszą katastrofą nuklearną w kraju ani że w akcji likwidacyjnej z naukowego punktu widzenia nie było niczego nowego. Do sytuacji awaryjnych, w tym jednej na podobną skalę, na Uralu doszło w latach 1951, 1953, 1955, 1957 i 1967.

Również pod innymi względami Czarnobyl powielał doświadczenia protoplastów wojskowego przemysłu nuklearnego. Reaktory RBMK w Czarnobylu wytwarzały zarówno energię elektryczną, jak i pluton. Elektrownia eksplodowała z powodu problemów, które od dziesięcioleci trapiły kombinat Majak: nieodpowiedzialnego zarządzania, słabo wyszkolonych pracowników, pospiesznie i wadliwie wykonanych projektów oraz procedur stawiających oszczędności wyżej od bezpieczeństwa[1321]. Tak samo jak w Oziorsku jedynymi ludźmi wysyłającymi w Czarnobylu sygnały ostrzegawcze byli agenci KGB, którzy mieli nieograniczony dostęp do tajnych informacji, co pozwalało im rozpoznawać problemy, lecz zasadniczo ich ignorowano, kiedy przed katastrofą donosili o niepokojącej liczbie wypadków, wadliwych pracach remontowych, tak niebezpiecznych strefach pracy, że pracownicy nie chcieli tam wchodzić, czy sprzedaży napromieniowanych ryb ze zbiorników do studzenia paliwa[1322]. Szufladkowanie informacji, reżim tajności, nieinformowanie opinii publicznej o zagrożeniach radiologicznych, opóźnienia w ewakuacji, kierowanie do najbardziej niebezpiecznych prac łatwych do wymiany więźniów i żołnierzy, nieinformowanie „skoczków” i innych likwidatorów o tym, jak mogą się ochronić, nieprzewidywalność rozkładu skażenia, które zamiast regularnych koncentrycznych kół tworzyło ogniska promieniotwórczości – w Czarnobylu powtórzyły się wszystkie te bulwersujące elementy plutonowych katastrof z poprzednich czterech dekad. W 1986 roku pojawiła się tylko jedna nowa rzecz: katastrofa nastąpiła przy włączonych kamerach.

Manzurowa pracowała w strefie przez cztery i pół roku, w systemie dwadzieścia dni pracy i dziesięć dni wolnego. Zespół badawczy pobierał próbki gleby i roślin przechowywanych w domu, który stał się tak silnie napromieniowany, że trzeba go było zrównać z ziemią[1323]. Likwidatorzy ścinali i zakopywali sosny, które uschły na skutek akumulacji radioaktywnych izotopów. Śledzili wędrówkę promieniotwórczej wody w stronę zasobów wody pitnej. Charakter pracy zespołu wymagał przebywania na bardziej skażonych obszarach strefy. Po powrocie do domu Manzurowa i jej koledzy często czuli się wychłodzeni, osłabieni i zmęczeni. Bolały ich głowy. Wymiotowali. Po jakimś czasie zaczęli mieć problemy z pamięcią i koncentracją. Z powodu osłabienia systemu odpornościowego często się przeziębiali i zapadali na różne infekcje. Manzurowa zaczęła bełkotać i miała kłopoty z utrzymaniem równowagi. Radiacja przyspieszała metabolizm i zwiększała popęd seksualny, co sprzyjało zawieraniu „strefowych małżeństw”. U wielu likwidatorów wystąpiły zaburzenia systemu nerwowego, depresja albo jedno i drugie. W ramach samoleczenia niektórzy zaczynali dużo pić.

Na zdjęciach Manzurowej z lat siedemdziesiątych widać gibką blondynkę o chłopięcej urodzie. W Czarnobylu włosy Manzurowej utraciły blask, a pod zaszklonymi oczami, nad zapadniętymi policzkami zarysowały się ciemne półksiężyce. Pojawiła się choroba tarczycy. Wycieńczona i chora kobieta w 1992 roku porzuciła pracę w Czarnobylu i wróciła do kombinatu Majak, gdzie zatrudniła się na stanowisku inżynierskim, ale ponieważ ciągle chorowała, nie wytrwała długo. Nie obroniła pracy doktorskiej, bo jej promotor, który również pracował w Czarnobylu, zmarł na chorobę popromienną. W jego ślad poszli inni koledzy. Zapytany o ofiary śmiertelne, A. M. Pietrosjanc, szef Sowieckiego Komitetu Energii Atomowej, odpowiedział: „Nauka wymaga ofiar”. W 2010 roku Manzurowa była jedyną członkinią dwudziestoosobowego zespołu likwidatorów Czarnobyla, która ostała się przy życiu. Kiedy ta nuklearna katastrofa całkowicie pogrzebała zapewnienia, że sowieckie władze i sowiecka nauka ochronią i obronią obywateli, Pietrosjanc nie dostrzegł, że największą ofiarą Czarnobyla będzie państwo sowieckie.

37
Rok 1984

Ed Bricker jedzie autobusem w mieście Olympia w stanie Waszyngton. Ma do opowiedzenia orwellowską historię o ludziach żyjących w pułapce amerykańskiego przemysłu nuklearnego w okresie, kiedy garstka odważnych osób dążyła do jego likwidacji. W 1984 roku pracował w zakładzie Z w Hanford, powstałym po wskrzeszeniu przez Reagana wyścigu zbrojeń. W zakładzie przetwarzano teraz azotowe roztwory plutonu na „pastylki” wielkości krążka hokejowego do rdzeni bomb, mimo że w amerykańskich magazynach zalegał spory ich zapas. Bricker porównał ponowne uruchomienie dawno zamkniętego zakładu do próby włączenia młockarni, która od dziesięciu lat rdzewiała w polu.

– Okapów nie było widać pod brudem – wspominał. – System próżniowy nie działał, a kiedy działał, nie było gwarancji, że roztwór plutonu przemieści się tam, gdzie trzeba. To był jeden wielki bałagan. Jeden z inżynierów tak bardzo się bał, że cały dzień siedział w przyczepie, zamiast pracować [1324].

W Hanford pracowali ojciec, dziadek i kilku spośród sześciu braci Brickera. On sam zaczynał w latach siedemdziesiątych na „farmach zbiorników”, czyli na obszarze składowania odpadów. W 1983 roku przeniósł się do zakładu Z.

– Widziałem wszystkie problemy jak na dłoni. To było przerażające. Zakład Z w ogóle nie powinien zostać uruchomiony.

Był pracownikiem niższego szczebla z dyplomem licencjackim, ale sprawy bezpieczeństwa traktował poważnie i przedstawił listę zagrożeń Jimowi Albaughowi, szefowi Działu Bezpieczeństwa i Kontroli Jakości w firmie Rockwell, federalnemu kontrahentowi rządu [1325]. Zamiast zająć się tymi problemami, następnego dnia zwierzchnik Brickera przedterminowo wręczył mu negatywną ocenę jego pracy. Niezrażony Bricker dalej składał skargi, powołując się na przepisy stanowe i federalne.

Jakiś czas później włożył skafander przed wejściem do silnie radioaktywnego kanionu rafinerii plutonu. Na skafandrze, sprawdzonym i wyłożonym poprzedniego wieczoru, widniało jego nazwisko. Kiedy wszedł do kanionu, rurka butli z tlenem nagle się odłączyła. Bricker sięgnął do zapasowej butli, ale dźwignia była zaklejona. Dusząc się, pobiegł do wyjścia i padł na ziemię tuż za

drzwiami. Wszczęto dochodzenie. Śledczy z Departamentu Energii (DOE) powiedział Brickerowi nieoficjalnie, że przy jego skafandrze ktoś majstrował, ale sprawcy nie wykryto.

Po takich próbach zastraszenia większość ludzi zrezygnowałaby z pracy, ale Bricker miał w sobie żarliwość wyznawcy. Wychowywał się w Richland, był dumny z kombinatu i przekonany, że zakład wykonuje dobrą robotę.

– Kiedy pytano mnie o bezpieczeństwo – powiedział mi – nabożnie powtarzałem zgodnie z linią partyjną: „Mamy najlepszych i najinteligentniejszych naukowców na świecie. Mamy wszystko policzone aż po rzęsę muchy”… Tego typu teksty.

Jednak w czasach, gdy kombinatem zarządzała cała grupa podwykonawców, Bricker zaczął dostrzegać niepokojące zaniedbania w dziedzinie bezpieczeństwa. Jego przyjaciel zginął przygnieciony przeciwwagą żurawia. Pracownicy bez masek otwierali zbiorniki z odpadami i wdychali toksyczne opary. Jego samego ochlapano silnie radioaktywnym roztworem, który oparzył mu nogę. Bricker oceniał, że problemy z bezpieczeństwem po części wynikały z podzielenia kombinatu między rywalizujących ze sobą kontrahentów.

– Wszyscy podwykonawcy wyznawali zasadę „najpierw produkcja, potem bezpieczeństwo”. Każdy skupiał się na swoim wycinku, nikt nie ogarniał całości.

Zapytałam go, dlaczego po próbie zamachu na jego życie walczył dalej.

– Owszem, byłem w tym sam, ale nie podobało mi się, jak traktowali mnie, społeczeństwo i pieniądze podatników. Stało się dla mnie oczywiste, że nie wiedzą, co robią, nie umieją rozwiązywać problemów i nie są zainteresowani tym, co mają do powiedzenia pracownicy.

Bricker, mormon i ojciec szóstki małych dzieci, nie poddał się. Pisał listy do szefostwa Rockwell i nękał Mike’a Lawrence’a, menedżera Hanford z ramienia DOE.

– Mówili mi, że jestem obłąkany – wspominał.

Żeby mu to udowodnić, zwierzchnicy wysłali go do zakładowego psychologa, a jego menedżer dał mu do zrozumienia, że jeżeli dalej będzie się „czepiał”, to anuluje mu certyfikat bezpieczeństwa z powodu problemów ze zdrowiem

psychicznym. Ponieważ Bricker nie chciał się zamknąć, oskarżano go o „donosicielstwo” i zdradę kolegów. Szef zmiany i inni pracownicy szykanowali go i dręczyli, a kiedy pracował na wieczorną zmianę, anonimowi ludzie dzwonili do jego żony i szeptem grozili jej śmiercią. Nazywali go „mięczakiem”, „kutasem” i „szpiegiem”. Kierownictwo odbierało Brickera jako poważne zagrożenie dla korporacji, a tym samym dla ich sytuacji finansowej. Gdyby informacje o naruszeniach przepisów bezpieczeństwa wydostały się na zewnątrz, zakładowi groziłoby tymczasowe zamknięcie, które dla szeregowych pracowników oznaczałoby obniżkę pensji, a dla bossów – utratę gigantycznych premii za osiąganie celów produkcyjnych[1326]. W skrajnej sytuacji Rockwell mogła nawet utracić lukratywny kontrakt federalny. Krótko mówiąc, stawka była wysoka, więc mnóstwo ludzi nienawidziło Brickera. „Jestem zaskoczony – powiedział później jeden z menedżerów Rockwell inspektorowi z Departamentu Pracy – że któryś z chłopaków jeszcze go nie zabił”[1327].

Przez swoje demaskatorskie działania Bricker miał problemy również w domu. Cindy Bricker, która pracowała jako sekretarka w Dziale Inżynieryjnym Rockwell, zastanawiała się, jak to możliwe, że jej mąż, laik w dziedzinie fizyki jądrowej, ma rację, a wszyscy ci szanowani przez nią, kompetentni inżynierowie się mylą. Bricker ciągle kłócił się z żoną na ten temat. Ojciec Cindy, Harvey Earl Palmer, pracował dawniej w Hanford na stanowisku inżynierskim i zyskał sobie ogólnokrajowy rozgłos dzięki temu, że leczył Harolda McCluskeya, „atomowego człowieka”, który po wybuchu zakładu Z w 1976 roku miał w organizmie radioaktywny ameryk. Palmer spierał się z zięciem, przekonując go, że kombinat jest bezpieczny. Znużony tymi bataliami Bricker w 1985 roku w końcu dał za wygraną i poprosił o przeniesienie z powrotem na składowisko odpadów. Szef działu kadrowego postawił warunek, że Bricker musi przestać narzekać. Osaczony Bricker przystał na to.

Jednym z pierwszych jego zadań na farmie zbiorników było ogrodzenie linami i oznakowanie obszaru skażonego poważnym wyciekiem, ale kilka dni później otrzymał polecenie usunięcia ostrzegających przed zagrożeniem nuklearnym żółtych tablic w ramach przygotowań do wizyty gubernatora Waszyngtonu Bootha Gardnera. Bricker patrzył osłupiały, jak gubernator i jego liczna świta są prowadzeni przez niedawno skażony teren[1328]. Zdał sobie sprawę, że bezprawne łamanie zasad bezpieczeństwa nie ogranicza się do zakładu Z. Zrozumiał, że dzięki istnieniu strefy zakazanej zarządzający nią federalni kontrahenci mogą lekceważyć przepisy federalne i stanowe i narażać na zabójcze działanie toksycznych substancji nie tylko pracowników, ale również samego gubernatora.

Bricker nie był jedyną osobą, którą zaniepokoiła reaktywacja sfatygowanego zakładu plutonowego. W 1984 roku do Karen Dorn Steele, dziennikarki „The Spokesman Review” w Spokane, zadzwoniła mieszkanka Pasco, która powiedziała, że jest inżynierem zatrudnionym w Hanford i chociaż obowiązuje ją zakaz rozmów z dziennikarzami, musi podzielić się swoimi obawami co do tego, że jej szefowie wysadzą Pasco w powietrze. Steele uznała rozmówczynię za wariatkę, ale na wszelki wypadek wybrała się w długą podróż do Pasco, żeby zweryfikować tę historię[1329].

Kobieta, która pozostaje anonimowym źródłem, okazała się najzupełniej zdrowa psychicznie. Pracowała w rafinerii PUREX, którą po sowieckiej inwazji na Afganistan w 1979 roku uruchomiono ponownie jak najmniejszym kosztem. Stwierdziła, że w zakładzie PUREX panuje straszny bałagan – rafineria jest fatalnie zarządzana, technologia pochodzi z lat pięćdziesiątych, a sprzęt nie jest bezpieczny w użyciu. Dodała, że notuje się tam mnóstwo ZNO – skrót od „zaginiony nieodnaleziony”, oznaczał partie plutonu, po których bezpowrotnie zgubiono trop[1330].

Steele zaczęła wydzwaniać w różne miejsca i powołując się na ustawę o informacji publicznej, zażądała udostępnienia dokumentów o ZNO i monitorowaniu środowiskowym w Hanford. Była pierwszą dziennikarką „The Spokesman Review”, która pisała o kombinacie. Ten bardzo ważny dla regionu zakład przemysłowy nie budził zainteresowania redakcji. Monopol na podawanie informacji o kombinacie miał „Tri-City Herald”, którego dziennikarze nie byli szczególnie dociekliwi[1331]. Szef Steele, kunktator i karierowicz, był niezadowolony, że jego pracownica przygotowuje materiał o Hanford. Długo się sprzeczali i w końcu naczelny powiedział dziennikarce, że jeżeli chce pisać ten artykuł, musi to robić po godzinach.

Niedługo po złożeniu przez Steele wniosku o udostępnienie dokumentów zjawił się u niej agent FBI i zasypał ją pytaniami. Chciał wiedzieć zwłaszcza to, dlaczego dziennikarka interesuje się plutonem. Kobieta kazała mu opuścić redakcję i zinterpretowała jego wizytę jako próbę zastraszenia, mającą ją nakłonić do rezygnacji z zajmowania się tym tematem. Jednak Steele, drobny rudzielec, nie należała do ludzi strachliwych. Próba zastraszenia jej przez FBI utwierdziła ją w przekonaniu, że jest na tropie ważnej sprawy.

Potwierdziła doniesienia swoich źródeł o ginącym plutonie. Tymczasem inspektor bezpieczeństwa w Rockwell Casey Ruud również był zaniepokojony problemami z bezpieczeństwem w Hanford i brakiem reakcji władz spółki na

zagrożenia. Przekazał raport z kontroli dziennikarzowi „Seattle Times”, który w opartych na tych materiałach artykułach przedstawiał obraz podobny do tego, jaki miała Steele[1332]. Ta dwójka dziennikarzy dalej prowadziła śledztwo i publikowała artykuły o złym zarządzaniu i skażeniu w zakładach PUREX i Z[1333]. Wynikało z nich, że przestarzałe rafinerie stanowią zagrożenie dla pracowników i okolicznej ludności. Zainspirowana tymi artykułami grupa pacyfistów spotkała się w kościele w Spokane, zaniepokojona wskrzeszeniem przez Reagana zimnowojennej retoryki i trzydziestodziewięcioprocentowym wzrostem budżetu obronnego. Członkowie tej organizacji postanowili wziąć na cel Hanford jako lokalny przejaw wyścigu zbrojeń[1334]. Bill Hough, pastor unitariański z doktoratem z chemii, przekonywał, że zamiast protestować pod fabrykami rakiet Nike, organizacja powinna skierować uwagę na uzyskanie informacji o zamkniętym kombinacie w Hanford. Strategia zakładała, że kiedy pacyfiści zdobędą wiedzę o tajnym obiekcie, ich głos na temat produkcji broni jądrowej w regionie stanie się donośniejszy. Założyli Hanford Education Action League (HEAL) i połączyli siły z Robertem Alvarezem z Instytutu Polityki Środowiskowej w Waszyngtonie. Powołując się na ustawę o dostępie do informacji publicznej, złożyli obszerny wniosek, w którym domagali się przedstawienia faktów związanych z radioaktywnymi emisjami Hanford[1335].

Tymczasem redaktor naczelny „The Spokesman Review” zdążył się zorientować, że artykuły Steele zwiększają poczytność gazety, i pozwolił jej pracować nad nimi w redakcji. Steele i innym dziennikarzom pomagali mieszkańcy trójmiasta, którzy po dekadach milczenia zaczęli mówić, niektórzy szeptem. Steele przeprowadziła na przykład rozmowę z Herbertem Cahnem, szefem urzędu zdrowia w hrabstwach Franklin i Benton. Cahn od dawna chciał rozprowadzić wśród ludności tabletki z jodyną na wypadek awarii reaktora, ale poinformowano go, że jeżeli to zrobi, zostanie zwolniony[1336]. Samej Steele zaczęto grozić śmiercią. Dbała o to, żeby długi dystans między Spokane i Richland zawsze pokonywać w ciągu dnia, a czasem zabierała ze sobą kolegę. Miała dwie córeczki i nie chciała podzielić losu swojej imienniczki Karen Silkwood.

Po eksplozji Challengera w styczniu 1986 roku i późniejszych informacjach, że problemy z wahadłowcem były tuszowane, Ed Bricker postanowił złamać śluby milczenia. Cindy Bricker dowiedziała się o *Whistleblower Protection Act*, ustawie, która zapewniała ochronę pracownikom ujawniającym informacje o naruszeniu przez pracodawcę prawa lub o podejmowaniu działań zagrażających zdrowiu albo bezpieczeństwu publicznemu. Uznawszy, że mają prawo po swojej

stronie, zgodziła się współpracować z mężem[1337]. Wieczorami, kiedy dzieci już spały, spisywali na maszynie doniesienia o naruszeniach bezpieczeństwa w kombinacie, a następnie jako anonimowi informatorzy wysyłali te materiały patrzącej władzom na ręce organizacji pozarządowej Government Accountability Project i różnym komisjom kongresowym.

Naciski HEAL, doniesienia medialne i druzgoczące materiały przesyłane kongresmenom spowodowały, że nad Departamentem Energii, który po rozwiązaniu Komisji Energii Atomowej przejął nadzór nad obiektami nuklearnymi, zaczęły się zbierać czarne chmury. Pod wpływem tych wszystkich nacisków urzędnicy DOE postanowili zacząć udawać, że grają w otwarte karty. Na konferencji prasowej w lutym 1986 roku Michael Lawrence, szef DOE w Richland, przed pełnymi nadziei działaczami i dziennikarzami położył, a raczej postawił, dziewiętnaście tysięcy stron odtajnionych dokumentów, zadeklarował, że Hanford „nie ma nic do ukrycia”, i oświadczył, że dokumenty pokażą, iż w kombinacie nikomu nic się nie stało. Po cichu liczył na to, że rozmiary i techniczna zawiłość półtorametrowego stosu dokumentów odstraszą krytyków[1338].

Zagrywka ta okazała się zupełnie chybiona. Organizacja HEAL i lokalni dziennikarze byli amerykańskimi patriotami, którzy uważali, że dostęp do informacji stanowi kościec społeczeństwa otwartego. Niezrażeni przebrnęli przez całą górę skomplikowanych danych technicznych. Szybko dokopali się do dokumentów na temat Green Run, który przyćmiewał awarię w elektrowni Three Mile Island[1339]. Odkryli również, że nie był to wypadek – w latach czterdziestych i pięćdziesiątych kombinat w ramach normalnych procedur emitował do środowiska gigantyczne ilości radioaktywnych odpadów. Łączne skażenie oszacowali na miliony kiurów, co według ówczesnej wiedzy stanowiło absolutny rekord wszech czasów[1340].

Kilka tygodni po tych odkryciach wybuchł reaktor w Czarnobylu. Amerykanie oglądali w telewizji likwidatorów dźwigających napromieniowane bloki grafitu. Patrzyli, jak promieniowanie gamma zakłóca systemy elektroniczne helikopterów, które spadają w stronę dymiącego reaktora. Zobaczyli, jak cała ludność miasta Prypeć w popłochu wsiada do autobusów i ucieka przed śmiercią, podczas gdy przebywający w bezpiecznym oddaleniu politycy minimalizują zagrożenie, sypiąc kłamliwymi frazesami. Czarnobylska katastrofa wstrząsnęła amerykańskim establishmentem nuklearnym, bo stosowane na Ukrainie reaktory, z grafitem w roli moderatora i chłodzone wodą, były oparte na projektach wykradzionych w latach czterdziestych ze Stanów Zjednoczonych. Reaktor

powielający 4 był prawie repliką reaktora N z Hanford, toteż urzędnicy DOE kilka miesięcy później w pośpiechu go zamknęli. Alvarez, kongresowy śledczy, wyraził zatroskanie z powodu wielu innych niepokojących podobieństw między sowieckimi i amerykańskimi kompleksami nuklearnymi: reaktory bez osłony biologicznej, siejące skażenie rafinerie, obiekty funkcjonujące poza nadzorem urzędów kontrolnych, marnotrawstwo środków publicznych i traktowanie obiektów nuklearnych jako narodowych stref poświęcenia [1341].

Kongresowi śledczy zintensyfikowali swoje działania i zarządzili pierwsze zewnętrzne kontrole bezpieczeństwa w amerykańskich zbrojeniowych obiektach nuklearnych [1342]. Swoją kontrolę przeprowadził też DOE – w Hanford stwierdzono tak poważne problemy, że jesienią 1986 roku kongresmeni nakazali wstrzymanie produkcji do czasu ich rozwiązania [1343]. W artykułach prasowych opisywano panujące w strefie nuklearnej bezprawie – pracownicy odurzali się i handlowali w pracy marihuaną i heroiną, a także wnosili broń na teren strefy zakazanej, do której policja nie miała wstępu [1344]. Zasypywany wnioskami DOE, z którego co rusz coś wyciekało, odtajniał kolejne dokumenty. W 1987 roku rozwiązano umowę z Rockwell, na której miejsce przyszedł Westinghouse. Nadal jednak do opinii publicznej docierały informacje o rażących zaniedbaniach i skażeniu we wszystkich zbrojeniowych obiektach nuklearnych w kraju – od końca września 1988 roku do początku marca 1989 roku „New York Times" codziennie publikował jakieś sensacje na ten temat. Nagłówki prasowe zadziałały jak nalot dywanowy – każda kolejna bomba rozbijała obowiązujące prawdy, które przez dziesięciolecia trzymały razem mieszkańców takich miejscowości jak Richland.

W trójmieście mała grupa pacyfistów protestowała przeciwko wznowieniu produkcji broni i zachęcała do przerwania zmowy milczenia [1345]. Jednak znacznie większa liczba mieszkańców była wściekła z powodu negatywnego obrazu regionu przedstawianego w ogólnokrajowej prasie. Jeżeli demaskatorzy nadal będą narzekali, a dziennikarze rozgłaszali uzyskane od nich rewelacje, to kombinat zostanie na zawsze zamknięty – co się wtedy stanie z ich miejscami pracy, cenami nieruchomości i miejscowościami? Materiały prasowe nabrały też bardziej osobistego charakteru. Niektórzy komentatorzy porównywali awaryjne zakłady zbrojeniowe do ogólnie przeżywającego kryzys przemysłu motoryzacyjnego i wytwórczego, sugerując, że Amerykanie nie panują już nad rozwiązaniami naukowo-technicznymi, które sami wymyślili [1346]. Napięcia rosły. Brickera zaczęto nazywać w pracy „tym pieprzonym Brickerem". Zlecano mu najtrudniejsze zadania i ciągle go poniżano. Jeden z kolegów uderzył go w twarz.

W styczniu 1987 roku zastępca dyrektora generalnego Clegg Crawford spotkał się z Whitneyem Walkerem, zastępcą szefa Wydziału Zabezpieczeń i Bezpieczeństwa w DOE, aby omówić „problem Brickera”. Whitney, kierujący niemałą armią złożoną z czterystu uzbrojonych funkcjonariuszy, w notatce zatytułowanej „Pozycja specjalna – kret” naszkicował plan „niezwłocznego usunięcia” Brickera[1347]. Zwolnienie Brickera nie było jednak takie proste. Z racji dziesięcioletniego stażu pracy przysługiwały mu pewne zabezpieczenia i miał wsparcie związków. Whitney szukał kompromitujących informacji, które uzasadniałyby jego zwolnienie albo pozwoliły go zaszantażować, żeby sam zrezygnował z pracy[1348].

Wykonując tę misję, funkcjonariusze dali kolegom Brickera urządzenia podsłuchowe i poprosili ich o nagrywanie kłopotliwego współpracownika. Jego znajomych przymuszali, by na niego donosili. Brickerowie słyszeli trzaski w telefonie, a pewnego dnia zobaczyli zaparkowany przed ich domem wóz transmisyjny. Czyżby byli nagrywani? W „gabinecie wojennym imienia Brickera”, jak to nazywali funkcjonariusze Wydziału Bezpieczeństwa DOE, przeanalizowano zebrane dane, ale na tego pobożnego domatora nie znaleziono żadnego haka, który by uzasadniał jego zwolnienie. Kiedy w 1987 roku Westinghouse przejął kontrakt rządowy od Rockwell, funkcjonariusze nadal gromadzili informacje o Brickerze, których nazbierało się aż jedenaście tomów. Westinghouse zażądał od niego poddania się dwóm dodatkowym testom psychologicznym, jeżeli chce zachować pracę. „Uznawanie dysydentów za chorych psychicznie to praktyka sowiecka – komentowała Cindy Bricker. – Nigdy bym nie uwierzyła, że to może się wydarzyć w Ameryce”[1349].

Tymczasem w Richland mieszkańcy zorganizowali się w obronie kombinatu, powołując grupę o nazwie Hanford Family. Drukowali broszury z informacjami o znakomitym stanie zdrowia ludności i bezpiecznych warunkach pracy w zakładzie. Urządzali wiece i utworzyli łańcuch z ludzi przez Kolumbię, aby wyrazić solidarność z kombinatem i poparcie dla działań na rzecz obronności. Jednak w sytuacji, kiedy mieszkańcy Europy Wschodniej wyprowadzali sztandary partii komunistycznych, a Michaił Gorbaczow radośnie likwidował sowiecki zimnowojenny arsenał, apele o tajność, wzrost obronności i nuklearną czujność brzmiały w najlepszym razie anachronicznie. W 1989 roku, po zburzeniu muru berlińskiego, amerykański kompleks broni jądrowej zawalił się pod ciężarem własnej przestarzałości.

W 1989 roku urzędnicy DOE zamknęli kombinat plutonowy i przyznali, że pozostawił po sobie katastrofę ekologiczną[1350]. Dotarło do nich, że mają problem

z nadzorem i autorytetem, który postanowili po części rozwiązać za pomocą nowego słownictwa. Obiecali, że w przyszłości będą współpracować ze stanowymi i lokalnymi „udziałowcami” w duchu „transparentności” i „odpowiedzialności ekologicznej”. Prezydent Bill Clinton sekretarzem DOE mianował Hazel O’Leary, która obiecała chronić demaskatorów. Casey Ruud otrzymał stanowisko inspektora bezpieczeństwa DOE. Departament Zdrowia Stanu Waszyngton zatrudnił Eda Brickera jako inspektora obiektu w Hanford. Audytorzy DOE szacowali, że oczyszczenie terenu będzie kosztowało sto miliardów dolarów i potrwa pięćdziesiąt lat.

Rachunek do zapłacenia wprawił kongresmenów w osłupienie, ale mieszkańcy trójmiasta głośno odetchnęli z ulgą. Od wielu lat lobbujący za Hanford Sam Volpentest lekkomyślnie chlapnął do dziennikarza „Wall Street Journal”, że zbiorniki z radioaktywnym skażeniem to „żyła złota”. „Zielone papierki sypią się z nieba” – zachwycał się. Rzeczywiście na początku lat dziewięćdziesiątych przy oczyszczaniu terenu kombinatu pracowało osiemnaście tysięcy osób – było to najwyższe zatrudnienie od czterdziestu lat – a przeciętne wynagrodzenie wynosiło czterdzieści trzy tysiące dolarów rocznie. Do szkół chodziło o trzydzieści procent więcej uczniów. Richland budowało pole golfowe [1351].

Można by pomyśleć, że skoro zimna wojna się skończyła, trzymane przez dziesięciolecia w tajemnicy sekrety Hanford zostały ujawnione, a łamiących prawo kontrahentów zwolniono i zatrudniono nowych, nastanie tam nowa kultura otwartości, partycypacji społecznej i odpowiedzialności ekologicznej.

Sprawy potoczyły się jednak inaczej.

I tak zimna wojna, zneutralizowana za granicą, rozpętała się w sercu Ameryki. Szykanowanie Eda Brickera trwało dalej, a jego brat Bill, który również skarżył się na problemy z bezpieczeństwem, został zwolniony [1352]. Po zeznaniach Caseya Ruuda przed Kongresem kierownictwo Westinghouse wyrzuciło go z pracy i wpisało na czarną listę [1353]. Kiedy inżynier Sonja Anderson ostrzegła, że jeden ze zbiorników na odpady może wybuchnąć, uciszono ją; zbiornik rzeczywiście eksplodował [1354]. Ekipę hydraulików zwolniono za odmowę zamontowania zbyt małych zaworów na rurach z radioaktywnymi ściekami [1355]. Anderson, Bricker i inni demaskatorzy tacy jak Inez Austin, Paula Nathaniel i Gary Lekvold narzekali, że ich telefony są na podsłuchu, że są śledzeni, że są włamania do ich domów, że członkowie ich rodzin są zastraszani, że otaczają ich donosiciele oraz że są degradowani albo zwalniani za podnoszenie kwestii bezpieczeństwa. Ścigając dysydentów, funkcjonariusze stosowali taktykę wojny psychologicznej

wypracowaną w kontekście walki z zimnowojennymi wrogami. Pewnego dnia po powrocie do domu w Richland Inez Austin zobaczyła, że ktoś się włamał, ale niczego nie zabrał, tylko zostawił wszystkie drzwi i okna otwarte, a wszystkie światła włączone. Funkcjonariusze odpytywali dziewczynę Lekvolda o jego osiągi seksualne, a od sprzedawców z 7-Eleven chcieli wiedzieć, czy kupuje piwo i losy na loterię. Lekvold porównał to inwigilowanie jego życia prywatnego przez firmę do metod KGB[1356].

„Nie prowadzimy inwigilacji żadnego z naszych pracowników – powiedział prezes Westinghouse w Hanford T. M. Anderson dziennikarzom w 1991 roku – i nie mamy potrzebnego do tego sprzętu". Kontrola Departamentu Pracy ustaliła jednak, że Westinghouse miał cały szpiegowski arsenał: helikopter z karabinami maszynowymi, bioniczne uszy, kamery szpiegowskie, sprzęt do nagrywania poklatkowego, dwieście zestawów podsłuchów telefonicznych i wóz transmisyjny przerobiony na centralę szpiegowską[1357].

Bezwładność jest proporcjonalna do masy obiektu, a masa zbrojeniowego kompleksu nuklearnego była i do dzisiaj pozostaje gigantyczna. Chociaż kontrahenci i dyrektorzy przychodzili i odchodzili, większość załogi stanowili ludzie z czasów przed Czarnobylem albo przeniesieni z innych zimnowojennych instytucji obronnych takich jak flota okrętów wojennych z napędem atomowym[1358]. Pracownicy ci, wyszkoleni do produkcji plutonu, a nie jego likwidacji, mieli problemy z dostosowaniem się do misji odkażającej[1359]. Nie wyzbyli się również starych nawyków: trzymania wszystkiego w tajemnicy, tuszowania wypadków, minimalizowania zagrożeń i dyscyplinowania dysydentów. Nie zniknęły też takie zjawiska jak defraudacje, przekraczanie zakładanych kosztów, ogromne koszty stałe i premie, projekty typu kopanie i zasypywanie rowów oraz domaganie się od pracowników bezwzględnego posłuszeństwa, a wszystko to podparte niezłomną wiarą we władze, naukę, technologie i nieprzerwany napływ federalnych dolarów[1360].

Nawet bez tych wad wrodzonych operacja odkażania terenu byłaby ogromnym i skrajnie niebezpiecznym zadaniem. Nigdy wcześniej nie podjęto próby unieszkodliwienia ośmiuset kilogramów plutonu-239 rozpuszczonego w dwustu milionach litrów innych trucizn i produktów rozszczepienia. Nieuchwytność obiektu polowania pogłębiała problemy technologiczne. Audytorzy zdali sobie sprawę, że na terenie kombinatu jest trzy razy więcej plutonu niż pierwotnie donoszono[1361]. Pracownicy dokonywali zaskakujących odkryć takich jak zakopany wagon kolejowy ze skażonymi zwłokami zwierząt laboratoryjnych, magazyn ze zużytymi pieluchami i gleba tak silnie skażona, że jej kontakt ze

skórą mógł zabić[1362]. W latach dziewięćdziesiątych kontrahenci wydali kilkadziesiąt miliardów dolarów, po czym przyznali, że potrzebują dwa razy więcej pieniędzy i czasu. W 1993 roku Westinghouse zastąpiono firmą Fluor.

Nowy wykonawca osiągał kiepskie wyniki i miał problemy z opóźnieniami, przekraczaniem planowanych kosztów i grzywnami za naruszanie przepisów bezpieczeństwa. Pod koniec dekady władze spółki przyznały, że poczyniono niewielkie postępy w naprawianiu kilkudziesięciu przeciekających podziemnych zbiorników z odpadami, oczyszczaniu rezerwuarów z toksycznymi odpadami położonymi niewiele wyżej od lustra rzeki Kolumbia, zasypywaniu siedemdziesięciu dwóch kilometrów otwartych rowów z radioaktywnymi ściekami czy wymyślaniu metody na zamknięcie w szklanych blokach milionów litrów radioaktywnych odpadów bulgoczących w pomyślanych jako tymczasowe beczkach i zbiornikach[1363]. W nowym tysiącleciu zadanie zaprojektowania nowej oczyszczalni przejęła Battelle, ale nie szło jej zbyt dobrze, więc znaleziono nowego wykonawcę, Bechtel Jacobs. Bechtel obficie korzystała z pakietu stymulacyjnego wprowadzanego przez prezydenta Baracka Obamę, a w stanie Waszyngton promowanego przez senator Patty Murray[1364]. Jednak w 2011 roku okazało się, że Bechtel również ma problemy z opóźnieniami i przekraczaniem zakładanych kosztów, pojawiły się też zarzuty, że korporacja ta oszczędza na projekcie i zabezpieczeniach, żeby uzyskać wielomilionowe premie. Represjonowani przez spółkę demaskatorzy składali pozwy sądowe[1365]. Jeden z nich, dawny główny projektant Walt Tamosaitis, należy do grupy ludzi, którzy twierdzą, że kosztujący dwanaście miliardów dolarów zakład witryfikacji, zaprojektowany przez Battelle i zbudowany przez Bechtel w trybie przyspieszonym, żeby spółka nie straciła premii, nie zadziała i istnieje duże prawdopodobieństwo wybuchu po jego uruchomieniu[1366].

W 2011 roku Ed Bricker jechał w mieście Olympia autobusem, bo w ramach ugody sądowej z Departamentem Zdrowia Stanu Waszyngton nie może już pracować jako inspektor przemysłu jądrowego. Cierpi na wiele chorób zawodowych: na skórze ma melanomy i cysty od skapujących skażonych ścieków, a wdychanie toksycznych wyziewów wywołało u niego przewlekłą obturacyjną chorobę płuc. Karen Dorn Steele przeszła na wcześniejszą emeryturę, kiedy „The Spokesman Review” z powodu kłopotów finansowych zmniejszył dział śledczy[1367]. Casey Ruud, który w latach dziewięćdziesiątych pracował jako inspektor bezpieczeństwa w DOE, został zwolniony, kiedy z urzędu odeszła jego wysoko postawiona protektorka Hazel O’Leary. Jego losy podzielili inni demaskatorzy[1368].

Obraz wygląda ponuro, ale są też powody do optymizmu, dlatego że po likwidacji plutonowej kurtyny ukrywanie defraudacji i naruszeń przepisów bezpieczeństwa stało się trudniejsze. Dopóki dziennikarze, organizacje społeczne i komisje kongresowe nadal monitorują i badają te sprawy, nadzorców największego w kraju obiektu finansowanego z Superfund można rozliczać z ich działań. Historycy mają zwyczaj uwypuklać pojedyncze momenty triumfu, kiedy mury upadają, dyktatorzy odchodzą, ukrywane przez wiele lat prawdy wychodzą na jaw. Jednak reformy i rewolucje to procesy długotrwałe, męczące i chaotyczne, wymagające uporu, żelaznej odwagi i niezłomnej determinacji. Na szczęście ludzie mający te cechy istnieją.

Dwadzieścia pięć lat po zapoznaniu opinii publicznej z tym tematem Karen Dorn Steele nadal publikuje artykuły o Hanford. Tom Carpenter z organizacji Government Accountability Project po raz pierwszy wystąpił w obronie Brickera i Ruuda w 1987 roku. Nadal niestrudzenie obserwuje i opisuje operację odkażania Hanford oraz naruszenia zasad bezpieczeństwa i praw pracowniczych, podobnie jak Bob Alvarez. To tylko kilku spośród ludzi, którzy podjęli się misji kontrolowania państwa i jego kontrahentów, przebrnięcia przez labirynt biurokracji i przepisów bezpieczeństwa, by zwrócić uwagę na produkty rozszczepienia, które tak łatwo ukryć, zlekceważyć lub zanegować. Osoby te z własnej inicjatywy biorą na siebie brzemię pozostawione przez cztery dekady istnienia „arsenału szaleństwa”, jak to nazywa historyk Richard Rhodes. W latach osiemdziesiątych członkowie Hanford Family unieśli amerykańskie flagi i zaczęli przekonywać, że w odróżnieniu od nich ich przeciwnicy nie są patriotami. Nie sposób zaprzeczyć, że wielu pracowników przemysłu plutonowego poświęciło życie i zdrowie w obronie narodu. Ale wieloletnie kruszenie plutonowej kurtyny wymagało upartej wiary w demokrację. Ci strażnicy zdrowia narodu również są bohaterami, nawet jeżeli mało znanymi i nieopiewanymi przez poetów.

38
Porzuceni

W Muslimowie, dużej wsi w zakolu Tieczy, zjawiłam się w sobotni sierpniowy ranek w 2009 roku. W centrum znajdują się stacja kolejowa, kilka bloków mieszkalnych i sklep. Murat Achmadiejew przyjechał po mnie na stację swoją poobijaną ładą w kolorze bordowym. Huśtało nami na wzburzonym morzu niewybrukowanych ulic tej dziwnej wsi, w połowie opuszczonej. Po obu stronach widziałam porzucone domy, częściowo rozebrane, ze zniszczonymi tapetami, pozostawionymi ubraniami i powywracanymi sprzętami.

Muslimowo to jedna z trzech dużych wsi nad Tieczą, których nie ewakuowano po powodzi radioaktywnych odpadów w latach 1949–1951. Miejscowości te pozostawiono ze względu na ich wielkość, a także dlatego, że według wykonawców budowa osiedli dla przesiedleńców byłaby zbyt kosztowna. Ludzie mieszkali więc blisko rzeki, rezerwuaru radioaktywnych odpadów, przez sześćdziesiąt lat.

W Muslimowie nie ma pracy. Ludzie pracują w Czelabińsku albo uprawiają rolę na terenie dawno zlikwidowanego kołchozu. Mój gospodarz Murat wybrał to drugie rozwiązanie, czyli żyje z owoców ziemi – w Muslimowie, gdzie poziom skażenia jest niepokojąco wysoki, owo określenie nabiera nowego znaczenia. Kiedy zajechaliśmy pod dom Murata i wysiedliśmy, jego nastoletni syn zaczął iść za nami w milczeniu. Zauważyłam, że porusza się szarpanym krokiem, i się odwróciłam. Miał opadnięty kącik ust i poskręcane palce. Wyjąkał jakieś pozdrowienie.

– To Karim, nasz łuczewik [nasz napromieniowany] – powiedział Murat tak niedbałym tonem, jakby każda rodzina miała swojego łuczewika.

Posadził mnie przy stole zastawionym jedzeniem – cielęciną, gęsiną, sałatkami, burakami, ziemniakami – a następnie poszedł podgrzać saunę dla swojego amerykańskiego gościa. Wydedukowałam, że drewno pochodzi z drzew rosnących nad Tieczą, bo żadnych innych nie było w polu widzenia. Powiedziałam, że nie skorzystam z sauny, ale Murat nalegał i rozpalił ogień. Patrzyłam na dym, który zakręcał w naszą stronę – taki podwórkowy Czarnobyl.

Murat proponował, żebyśmy „zgodnie z tatarską tradycją” najpierw zjedli, a potem porozmawiali. Nie chciałam jeść. Była dziewiąta rano i nie byłam głodna,

ale przede wszystkim nie miałam odwagi wkładać do ust jedzenia z miejscowego chowu i upraw. Było to oczywiste, ale nikt, ani ja, ani Murat, ani jego przysłuchująca się nam w milczeniu żona, o tym nie wspomniał. To, czym z konieczności żywią się na co dzień, dla mnie było za bardzo napromieniowane, żebym zjadła chociaż jeden posiłek. Coraz bardziej poruszony Murat wyjął butelkę wódki i chciał mnie poczęstować, ale również odmówiłam. Wtedy tego nie wiedziałam, ale Murat chciał po prostu zadbać o moje zdrowie po wejściu do jego skażonego domu. W tamtych wsiach, podobnie jak w Oziorsku, wódka uchodziła za ważną substancję oczyszczającą organizm, za naturalny eliksir. Również saunie przypisywano takie właściwości[1369]. Po jakimś czasie zjawił się sąsiad, uchodźca wojenny z Czeczenii, który pod koniec lat dziewięćdziesiątych zamieszkał w porzuconym domu w Muslimowie. Zaczęli pić i po kilku godzinach Murat był pijany w sztok.

Na temat zdrowia mieszkańców Muslimowa toczy się spór z podtekstem prawnym: czy są chorzy, a jeżeli tak, to czy na skutek działania radioaktywnych izotopów zrzucanych do rzeki, czy też na skutek nieodpowiedniej diety i nadużywania alkoholu? Badania naukowe przynoszą w tej kwestii sprzeczne wyniki. W 1959 roku A. N. Marei napisał rozprawę, w której przekonywał, że mieszkańcy miejscowości nad Tieczą są chorowici z powodu niewłaściwego odżywiania[1370]. Rok później komitet wykonawczy w Czelabińsku powiązał choroby mieszkańców ze skażeniem rzeki[1371]. Spór trwa do dzisiaj.

W 1962 roku czelabiński oddział instytutu biofizykiFIB-4 zainicjował regularne badania medyczne ludności Muslimowa[1372]. Lekarze zapraszali dzieci bawiące się na ulicach do pokoju w przychodni, żeby pobrać im próbki krwi i zębów[1373]. W Czelabińsku stworzyli magazyn napromieniowanych narządów: serc, płuc, wątrób, kości[1374]. Kolekcjonowali również zdeformowane z przyczyn genetycznych niemowlęta, zmarłe niedługo po urodzeniu, które przechowywali w wielkich szklanych słojach. Magazyn odwiedził holenderski fotograf Robert Knoth i zobaczył setki niemowląt w słojach. Sfotografował jedno niemowlę, którego skóra wygląda jak zgrzebne płótno. Inny chłopiec miał oczy na czubku głowy jak żaba[1375]. Lekarze nie informowali badanych o ekspozycji ani diagnozach chorób popromiennych. Mówili pacjentom, że mają dystonię wegetatywno-naczyniową – był to ogólnikowy termin oznaczający stan przedchorobowy[1376].



Rolnicy z Muslimowa przy zbiorze ziemniaków (za zgodą Roberta Knotha)

Najbardziej narażeni na działanie rzecznego skażenia byli mieszkańcy Muslimowa, których funkcjonariusze MWD na początku lat siedemdziesiątych zatrudnili do pilnowania, żeby nikt nie zbliżał się do rzeki. Pełnili wartę po osiem godzin dziennie i umierali młodo. Ojciec Ramiły Kabirowej stróżował nad rzeką od 1952 roku. Po dwóch latach zachorował, a po siedmiu zmarł. Matka Kabirowej została sama z siedmiorgiem dzieci na utrzymaniu, dostała pracę, która wydawała się łatwa – pobierała z rzeki próbki wody dla naukowców od czasu do czasu odwiedzających Muslimowo. Nie miała pojęcia, że napromieniowane próbki są niebezpieczne, i przechowywała szklane słoje pod łóżkami dzieci. U pięciorga z nich rozwinęły się choroby popromienne, a dwójka zmarła po czterdziestce [1377].

W latach dziewięćdziesiątych, kiedy mieszkańcy wsi dowiedzieli się o zagrożeniu radiologicznym i wieloletnich badaniach prowadzonych przez FIB-4, stworzyli organizacje o nazwach Białe Myszki i Atomowi Zakładnicy, a następnie postawili zarzut, że władze sowieckie zostawiły ich nad rzeką, aby móc ich wykorzystywać jako obiekty tajnych eksperymentów medycznych. Sprawa nie jest jednak taka prosta.

Mieszkańcy nadrzecznych miejscowości byli wyjątkowym w dziejach ochrony radiologicznej materiałem do badań – uczestniczyli w „naturalnym eksperymencie”, jak to nazywają naukowcy – mogącym udzielić odpowiedzi na

ważne pytanie z dziedziny obrony cywilnej, które stawiały sobie władze sowieckie, a mianowicie jak przeżyć atak jądrowy[1378]. Eksperymentów w Muslimowie nie zaplanowano. Można powiedzieć, że było to przestępstwo z gatunku „okazja czyni złodzieja”.

Istnienie grupy ludności, w której kolejne pokolenia narażano na działanie radioaktywnych izotopów w naturalnym otoczeniu, nabrało dużej wartości finansowej. W nadziei na przyciągnięcie zagranicznych funduszy rosyjskie Ministerstwo Zdrowia w opublikowanej w 2001 roku broszurze promowało „kohortę z Muslimowa” jako źródło danych „o ogólnoświatowym znaczeniu dla oceny ryzyka rakotwórczych i genetycznych skutków przewlekłego oddziaływania radiacji na ludzi”[1379]. Amerykański Departament Energii wiele zainwestował w tę bazę danych z Uralu. Japońscy naukowcy uznali jednak zapisy dozymetryczne za mało wiarygodne, aby można się na nich oprzeć[1380].

Przypomina mi się *Truman Show*, nakręcony w 1998 roku film o agencie ubezpieczeniowym, który odkrywa, że całe jego życie zostało zainscenizowane jako program telewizyjny. Wyobraź sobie, że pewnego dnia budzisz się i zdajesz sobie sprawę, że byłeś obserwowany w ramach eksperymentu medycznego i właśnie z tego powodu mieszkasz w Muslimowie, a nie gdzie indziej, że właśnie z tego powodu lekarze z odległej kliniki znają imiona wszystkich członków twojej licznej rodziny i być może właśnie z tego powodu nie czujesz się zbyt dobrze. Takiego przebudzenia doznała w 1986 roku doktor Głufarida Galimowa niedługo po katastrofie czarnobylskiej, kiedy była kierowniczką przychodni dziecięcej w swoim rodzinnym Muslimowie. Liczba chorób w tej miejscowości stanowiła dla niej zagadkę. Choroby były rzadkie, dziwne, skomplikowane i często o podłożu genetycznym – leczące się u Galimowej dzieci miały porażenie mózgowe, wodogłowie, jedną nerkę, dodatkowe palce, anemię, osłabiony system odpornościowy albo były przemęczone. Wiele z nich było sierotami albo miało rodziców inwalidów.

Galimowa pytała o to innych lekarzy, którzy mówili, że mieszkańcy wsi chorują z własnej winy, bo źle się odżywiają i nadużywają alkoholu. Ta odpowiedź jej nie przekonała. Przyjrzała się sprawie dogłębniej i odkryła, żeFIB-4 dysponuje dokumentacją medyczną mieszkańców Muslimowa obejmującą pięćdziesiąt cztery lata. Zażądała upublicznienia tej kartoteki, ale jej wnioski pozostały bez odpowiedzi. Zaczęła wypowiadać się dla prasy i pomagała mieszkańcom Muslimowa w organizowaniu się. Służba bezpieczeństwa oskarżała ją o ujawnianie tajemnic państwowych i zwolniono ją z pracy. Niezrażona Galimowa nawiązała współpracę z szefową Działu Genetyki Syberyjskiego Oddziału

Rosyjskiej Akademii Nauk Medycznych Niną Sołowiewą. Dwie lekarki zaczęły badać stan zdrowia noworodków i starszych dzieci w Muslimowie. W 1995 roku, gdy Sołowiewa zmarła na raka piersi, Galimowa samotnie kontynuowała te działania. Ustaliła, że ponad połowa dzieci urodzonych w Muslimowie w latach dziewięćdziesiątych wykazuje jakieś patologie. W 1999 roku zaburzenia genetyczne stwierdziła u dziewięćdziesięciu pięciu procent noworodków, a u dziewięćdziesięciu procent dzieci z Muslimowa – anemię, przemęczenie i zaburzenia immunologiczne. Galimowa przejrzała dokumentację dorosłych mieszkańców i stwierdziła, że tylko siedem procent z nich zasługuje na miano „zdrowych”[1381].

W 1992 roku lekarze z FIB-4 nareszcie odtajnili dokumentację medyczną mieszkańców Muslimowa. W swoich wypowiedziach publicznych skupiali się na chronicznym zespole radiacyjnym (ChZR) i prawie nie podejmowali kwestii ogólnych skutków zdrowotnych, które w rosyjskim środowisku medycznym od dawna uchodziły za najbardziej niepokojące następstwo ekspozycji radiologicznej[1382]. Przez te wszystkie lata lekarzeFIB-4 zdiagnozowali chroniczny zespół radiacyjny u dziewięciuset trzydziestu pięciu mieszkańców nadrzecznych miejscowości[1383]. Po czterdziestu pięciu latach sześćset siedemdziesiąt cztery z tych osób nadal żyły. Lekarze wyciągnęli z tego wniosek, że śmiertelność wśród chorych na ChZR jest taka sama jak w grupie kontrolnej nienarażonej na działanie promieniowania jonizującego. U pacjentów z ChZR zauważono jedynie podwyższony odsetek zaburzeń krążenia i nowotworów, przede wszystkim białaczki. Jednak zasadniczy komunikat brzmiał, że z ChZR można się wyleczyć[1384]. Doktor Andżelina Guskowa, w 1991 roku twarz oficjalnej kampanii informacyjnej dotyczącej problemów zdrowotnych związanych z katastrofą w Czarnobylu, zakwestionowała wnioskiFIB-4. Dowodziła, że wśród mieszkańców nadrzecznych miejscowości było tylko sześćdziesiąt sześć przypadków chronicznego zespołu radiacyjnego, a pozostali pacjenci cierpieli na bardziej prozaiczne choroby takie jak bruceloza, gruźlica, zapalenie wątroby i reumatyzm, spowodowane niewłaściwymi nawykami żywieniowymi i złymi warunkami sanitarnymi[1385]. Jednocześnie urzędnicy państwowi stawiali zarzuty, że wiele osób symuluje choroby albo wiąże swoje codzienne dolegliwości z prawdziwą lub wyimaginowaną radioaktywną przeszłością, żeby móc wystąpić o odszkodowanie[1386], a zatem w ich przypadku nie można mówić o chronicznym zespole radiacyjnym, lecz o chronicznym wyłudzaniu zasiłków.

Oba stanowiska – że mieszkańcy nadrzecznych miejscowości chorują z powodu promieniowania albo z powodu czynników socjokulturowych – można wpisać w jeden schemat. Choroba popromienna nie jest wyodrębnioną jednostką

chorobową. Jej objawy wiążą się z innymi chorobami. Radioaktywne izotopy osłabiają system odpornościowy, a także uszkadzają tkanki narządów i arterie, wywołując choroby krążenia i układu pokarmowego. W latach powojennych mieszkańcy nadrzecznych miejscowości rzeczywiście źle się odżywiali, niekiedy głodowali, żyli w ciągłym stresie i od małego ciężko pracowali fizycznie – ze wszystkich tych powodów byli bardziej podatni zarówno na szkodliwe działanie radiacji, jak i na inne choroby[1387].

Analizując te sprzeczne ze sobą badania, nie mogłam przestać myśleć o dwóch siostrach, które spotkałam w Czelabińsku – urodzonych w Muslimowie Róży i Aleksandrze. Kiedy poznałam Aleksandrę, miała czterdzieści cztery lata. Wyjęła sztuczną szczękę i pokazała mi, że zostały jej tylko cztery własne zęby. Pozostałe straciła w wieku trzydziestu dwóch lat. Przyniosła druk FIB-4, z którego wynikało, że zawartość radioaktywnego cezu w jej ciele wynosiła sto dziewięćdziesiąt. Cez odkłada się w kościach.

– Mój ojciec miał sto dziewięćdziesiąt pięć – powtórzyła kilka razy.

Dopiero później dowiedziałam się, dlaczego ta liczba miała dla niej takie znaczenie. Aleksandra i jej siostra powiedziały mi, że kiedy ich ojciec umierał, jego kości kruszyły się od środka: najpierw zaczął utykać, potem mógł chodzić tylko z czyjąś pomocą, a pod koniec w ogóle się nie poruszał. Lekarze zdiagnozowali u niego bardzo rzadkie schorzenie kości, chorobę Pageta. Dopiero kiedy ojciec Aleksandry był na łożu śmierci, lekarze z FIB-4 zaczęli mówić o chorobie kości i stwierdzili, że wiąże się ona z radioaktywną Tieczą spokojnie płynącą przez Muslimowo. Aleksandra tego nie powiedziała, ale zapewne spodziewa się, że podzieli los ojca, bo ma podobną ilość cezu w organizmie i tylko cztery zęby.

Zapytałam, czy w dzieciństwie pływały w Tieczy. Wybałuszyły na mnie oczy.

– Nie pływałyśmy w rzece! Nie zbliżałyśmy się do niej ani nie piłyśmy mleka od miejscowych krów. Ojciec był traktorzystą w kołchozie i prowadził prace likwidacyjne, po awariach orał napromieniowaną ziemię. Wiedział wszystko o skażeniu Tieczy i pilnował nas, żebyśmy się do niej nie zbliżały. Nazywaliśmy rzekę *atomnaja*. Wszyscy wiedzieli, że jest niebezpieczna.



Zdeformowany noworodek przechowywany w Uralskim Centrum Badawczym Medycyny Radiacyjnej, dawniej FIB-4 (za zgodą Roberta Knotha)

– Czyli wiedziałyście też o zakładach atomowych w pobliżu?

– Oczywiście, że wiedziałyśmy.

Teraz ja nie mogłam uwierzyć w to, co usłyszałam. Rówieśnicy sióstr, którzy wychowywali się w Oziorsku, mówili mi, że nie mieli pojęcia o fabryce, w której

ich rodzice wytwarzali pluton. Jedna kobieta sądziła, że jej ojciec produkuje papierki do zawijania cukierków[1388].

Zapytałam siostry, czy ich rodzina miała ogródek.

– Jasne, wszyscy mieli, a ojciec jeździł do ewakuowanych wsi w okolicy po drewno, którym paliliśmy w piecu.

Pomyślałam o prowadzonych w 1943 roku przez Josepha Hamiltona badaniach na temat wojny radiologicznej – z tak wielkim entuzjazmem pisał o dymach zaprawionych strontem, według jego szacunków „milion razy bardziej zabójczych od najgroźniejszych gazów bojowych”[1389].

Aleksandra powiedziała, że w dzieciństwie miała straszne bóle głowy i zdarzało jej się przeleżeć z tego powodu wiele dni w łóżku. Obie miały chorobę tarczycy i zaburzenia autoimmunologiczne, ale największe problemy zdrowotne występowały u ich dzieci.

Aleksandra urodziła ich czworo, jedno zmarło po urodzeniu, a jedna z córek miała ostrą cukrzycę.

Róża urodziła dwójkę dzieci. Córka Ksenia miała problemy zdrowotne jako niemowlę. Noga rosła krzywo, pojawiły się też zaburzenia układu krążenia i układu pokarmowego. Słaba i kaleka dziewczynka nie mogła chodzić. Róża wszędzie ją nosiła aż do ukończenia przez nią trzynastego roku życia. Wsadzała ją do pociągu w Muslimowie, z dworca w Czelabińsku przenosiła na przystanek autobusowy i wreszcie do kliniki FIB-4. Tę wyczerpującą wyprawę odbyły wiele razy, ale lekarze nie mieli dla nich żadnych odpowiedzi. Zalecili, żeby Róża podawała córce witaminy i robiła jej masaże. Kobieta miała rodzinę w Tatarstanie i w końcu tam poleciała. Tamtejsi lekarze powiedzieli jej, że Kseni trzeba zoperować nogi. Róża pożyczyła pieniądze na ten cel. Po pierwszej operacji Ksenia zaczęła trochę chodzić, a po drugiej, już jako piętnastoletnia dziewczyna, mogła się poruszać za pomocą chodzika.

Z kolei wówczas dziewięcioletni syn Róży, który do tej pory nie miał żadnych problemów zdrowotnych, położył się wieczorem do łóżka i już nigdy się nie obudził. Nie był chory, nie miał gorączki. Lekarze orzekli, że jego zaburzony system odpornościowy nie poradził sobie z jakimś wirusem.

Róża mi powiedziała, że na studiach, przed ślubem i urodzeniem dziecka, chodziła ze studentem medycyny. Po roku z nią zerwał, bo na zamkniętym

wykładzie w swoim czelabińskim instytucie usłyszał o problemach genetycznych w kohorcie z Muslimowa. Uznał, że nie chce mieć z nią dzieci, i doradził jej, żeby się na to nie decydowała.

– Bardzo mnie to zraniło – wspominała Róża. – Uważałam, że jest bardzo okrutny. Ale teraz widzę, że próbował mi pomóc.

Nadieżda Kutiepowa, prawniczka reprezentująca mieszkańców Muslimowa, powiedziała, że kiedy dorastała w Oziorsku, nabawiła się trochę pogardliwego stosunku do mieszkańców rolniczych wsi wokół nuklearnego miasta.

– Mówiono nam, że to ciemnota, że za dużo piją i żenią się między sobą, przez co ciągle chorują: od chowu wsobnego i płodowego zespołu alkoholowego. Ale kiedy zaczęłam wśród nich pracować, zdałam sobie sprawę, że niczym się nie różnią od innych ludzi. Owszem, niektórzy za dużo pili, ale tak jest wszędzie[1390].

W latach dziewięćdziesiątych, kiedy całe społeczeństwo dowiedziało się o napromieniowanej Tieczy, Muslimowo często skupiało na sobie uwagę opinii publicznej. Kamery telewizyjne pokazywały staruszki dojące napromieniowane krowy czy zbierające w lesie grzyby przy akompaniamencie żwawo tykającego dozymetru. Na następnym ujęciu dzieci beztrosko wskakiwały do rzeki, a mężczyźni łowili rozgrzane radioaktywnymi izotopami ryby. Materiały informacyjne o ciemnych chłopach bez ich wiedzy zatruwanych przez tajny kompleks nuklearny opierały się na polaryzacjach, które chętnie wykorzystują media: ignorancja i wiedza, bogaci i biedni.

Historia ta jest jednak bardziej skomplikowana. Dzieci z nadrzecznych miejscowości mówiły dziennikarzom, że za dwadzieścia dolarów popływają w Tieczy, i dziennikarze przystawali na taki układ. Mężczyźni z kolei zgadzali się, żeby ich sfilmować przy łowieniu ryb, jeśli dostaną za to pieniądze. Zasadniczo nie jedli ryb ani grzybów, bo wiedzieli, że są niebezpieczne – jechali z nimi na drogę Czelabińsk–Jekaterynburg i tam je sprzedawali. W odróżnieniu od Oziorska większość mieszkańców Muslimowa wiedziała o istnieniu kombinatu i o awariach rozsiewających w regionie radioaktywne skażenie. Nie lekceważyli skutków zdrowotnych wieloletniej ekspozycji na niskie dawki promieniowania, dlatego że nieustannie je odczuwali. W Muslimowie wszyscy się znali i wiedzieli, kto i na co choruje. Niewidzialne skażenie radioaktywne dobywające się z kombinatu zmusiło ich do poszukiwania wiedzy medycznej na temat rosnącej listy dolegliwości[1391]. Aleksandra pracowała w aptece i codziennie przychodzili do niej inni mieszkańcy Muslimowa, którzy szukali ulgi w swoich cierpieniach.

Motyw ciemnych, genetycznie upośledzonych, zapijaczonych chłopów jest w Rosji rozpowszechniony. Na południu Uralu stereotyp ten od kilkudziesięciu lat pomaga w bagatelizowaniu ludzkiego cierpienia związanego z niekontrolowanym zrzucaniem radioaktywnych odpadów do Tieczy. Na konferencjach dotyczących liczby ofiar katastrofy czarnobylskiej słyszałam tego typu wypowiedzi ze strony urzędników opłacanych przez nuklearne lobby[1392]. Trauma i strach są istotnymi czynnikami w życiu Róży i Aleksandry, sióstr z Muslimowa. Napięcia związane z chorobami w rodzinie, zaostrzane przez niskie zarobki, kiepską komunikację publiczną i trudności z dostępem do opieki zdrowotnej, a także stygmatyzację społeczną, silnie ciążą na ich życiu. Skażenie środowiska często zbiega się z niedostatkiem, a brak środków utrudnia reagowanie na traumę i podejmowanie decyzji, które zapewniłyby lepszą przyszłość[1393].

W Muslimowie skutki plutonowej katastrofy pogłębia brak zasobów, które pozwalałyby się bronić przed promieniowaniem. Murat nie jest w stanie znaleźć kupca na swoją napromieniowaną chatę i pola uprawne, więc nie może się wyprowadzić, nie ma też żadnych kwalifikacji, które pozwoliłyby mu w wieku sześćdziesięciu lat zmienić pracę. Jego niepełnosprawny syn Karim będzie zależny od rodziców aż do ich śmierci. Drugi syn niedawno się ożenił, młodzi mieszkają z Muratem i jego żoną. Kiedy odłożą dostatecznie dużo pieniędzy, zamierzają zbudować dom w Muslimowie, bo chcą być blisko przyjaciół i rodziny.

A zatem życie toczy się dalej swoim torem. W latach dziewięćdziesiątych w Muslimowie zjawił się Borys Jelcyn i zakomunikował, że wieś trzeba przenieść. Po wyjeździe prezydenta nie podjęto jednak żadnych działań. W 2008 roku część mieszkańców Muslimowa przesiedlono, ale tylko na drugi brzeg rzeki, który urzędnicy uznali za bezpieczny[1394]. Miejscowi krytycy twierdzą, że posunięcie to miało na celu utrzymanie razem cennej kohorty z Muslimowa, żeby można było prowadzić na niej badania medyczne[1395]. I rzeczywiście trudno uwierzyć, że jeden brzeg rzeki może być mniej radioaktywny od drugiego. Aleksandr Aklejew, dyrektor działu badawczego FIB-4, powiedział mi, że Muslimowo musi pozostać na miejscu, żeby można je było objąć właściwym nadzorem medycznym.

– Ci ludzie w latach pięćdziesiątych otrzymali duże dawki radiacji. Teraz potrzebują dobrej opieki medycznej. Mają już stront w kościach i nic by nie pomogło, gdybyśmy przenieśli ich do Nowego Jorku czy Marylandu.

Zapytałam, czy mają teraz dobrą opiekę medyczną.

– Oczywiście, że nie mają, i dawnej też nie mieli[1396].

Większość zostanie w Muslimowie ze względów rodzinnych albo z konieczności[1397]. Oznacza to dla nich „multimedialną dawkę” radioizotopów z powietrza, wody studziennej, pyłu, gleby i żywności. W 2005 roku badacze ustalili, że nawet włosy mieszkańców emitują cząstki beta[1398].

Jakiś czas po tym, jak odmówiłam zjedzenia przygotowanego przez Murata posiłku, Nadieżda Kutiepowa w bagażniku taksówki przywiozła wiadro z zamarynowaną wieprzowiną. Starszy syn Murata upiekł mięso na grillu i w południe zasiedliśmy do wspólnego posiłku. Po jedzeniu poszliśmy na spacer nad rzekę. Wysoki trawiasty wał porastały krwawnik i dzięcielina, pośród których uwijały się pszczoły. Dotarliśmy do ruin dziewiętnastowiecznego młyna. Czytałam o nim w raporcie z 2005 roku – zmierzono, że wewnątrz dawka jest osiemdziesiąt trzy razy większa od promieniowania tła na zewnątrz, w miejscu, gdzie staliśmy[1399]. Był środek lata, co oznaczało niski stan wód. U naszych stóp płynął szeroki może na dwa metry strumień przejrzystej wody, która sięgała mniej więcej do kolan.

– To jest rzeka czy odnoga?

Murat zapewnił mnie, że strumyk, który mieliśmy przed oczyma, to osławiona, budząca grozę, silnie radioaktywna Tiecza.

Na ogół jest tak, że kiedy patrzysz na katastrofę ekologiczną, to o tym wiesz. Katastrofy w widoczny i wyczuwalny sposób burzą naturalny porządek. Kojarzą się ze smrodem, dymem i paskudnymi szramami na krajobrazie. Tymczasem z tym sympatycznym strumykiem wszystko było w jak najlepszym porządku. Powietrze pachniało rześko. Nad wodą śmigały jaskółki. Robiło się gorąco i ogarnęła mnie chęć przeciągnięcia stopą po gładkich kamieniach na dnie rzeki, jakby przywoływała mnie jakaś syrena. Nie było ogrodzenia ani znaków ostrzegawczych, które by mnie przed tym powstrzymywały. Musiałam sama sobie przypomnieć, że stoję nad najbardziej napromieniowaną rzeką świata. Nigdy nie widziałam bardziej urodziwej i kuszącej katastrofy, mniej zasługującej na to miano.

39
Chorzy ludzie

Pod koniec lat osiemdziesiątych Karen Dorn Steele przysyłano do redakcji „The Spokesman Review” tyle listów, że nie mieściły się w skrzynce. Arthur Purser napisał z fermy mleczarskiej w Ringold, że ma guza na tarczycy. Laverne Kautz doliczył się dziesięciorga kuzynów, pięciu ciotek, dziewięciorga znajomych i jednej matki chorujących na raka. Betty Perkes, mieszkanka farmy w Mesie, donosiła, że w 1960 roku zmarło jej niemowlę, a lekarz usunął guzy z gardła jej córki w wieku przedszkolnym. Reszta rodziny cierpiała na chorobę tarczycy. Melvin McAffee w połowie 1986 roku stał na polu pszenicy i rozmyślał o swoim raku prostaty, o raku tarczycy żony i chorobie tarczycy, która dotknęła dwójkę z ich czwórki dzieci. „Mnóstwo weteranów kombinatu miało raka – napisał do Steele. – Dlaczego nas nie ostrzegli?” Jego syn Allen wyraził to dosadniej: „Oni nas zabijają”[1400].

Tego typu sceny powtarzały się w Oregonie, Idaho i na innych obszarach stanu Waszyngton. Informacje prasowe o skażeniu Hanford, które pojawiały się pod koniec lat osiemdziesiątych, u tysięcy mieszkańców tych regionów wzbudziły podejrzenie, że tereny, na których mieszkają, powoli ich zatruwają niewidoczną kaskadą radioaktywnych izotopów. Kiedy zrozumieli, w jaki sposób produkty rozszczepienia przeniknęły do ich domów i organizmów, docierając aż do genów, wściekłość i rozpacz, a także batalie sądowe, które się rozpętały, podzieliły ludność zamieszkującą okolice Hanford na chorych i zdrowych, ofiary i sprawców. Na poziomie osobistym skłoniły wiele osób do radykalnego przewartościowania swojej biografii.

Trisha Pritikin urodziła się w 1950 roku w Richland. Jej ojciec był inżynierem systemów bezpieczeństwa, ostrożnym człowiekiem, który nie pozwalał jej biegać za samochodami rozpylającymiDDT. Pritikin uważała swoje spędzone w Richland dzieciństwo za sielankowe i zdrowe. Ojciec, wcześniej służący w marynarce wojennej, miał motorówkę i latem pływali nią po rzece, wyszukując w Kolumbii ciepłych prądów, w których można by popływać. W 1986 roku, podczas wizyty u rodziny w Spokane, Pritikin przeczytała jeden z artykułów Steele o skażeniu w Hanford. Rozkosznie ciepłe nurty rzeczne ze wspomnień z dzieciństwa nagle zamieniły się w nienaturalnie gorące reaktorowe ścieki, które otulały jej młode ciało toksynami. Być może, pomyślała Pritikin, produkty

rozszczepienia z Hanford tłumaczą śmierć jej braciszka, poronienia i chorobę tarczycy matki, przedwczesną śmierć obojga rodziców na raka, jej własne problemy z płodnością, a także nieustanne migreny, zawroty głowy, problemy gastryczne, przemęczenie i bolesne skurcze mięśni. Pritikin zbadała sobie tarczycę i dowiedziała się, że gruczoł ten niedługo wysiądzie. Kiedy zaczęła zażywać leki na tarczycę, nareszcie udało jej się zajść w ciążę, ale poroniła, a kolejne dziecko urodziła przed czasem, co wiązało się z poważnymi konsekwencjami zdrowotnymi [1401].

June Casey przeczytała artykuły o Hanford wiosną 1986 roku i również przeanalizowała swoją historię życiową. Skojarzyła, że w grudniu 1949 roku, kiedy w ramach eksperymentu Green Run emitowano do środowiska gigantyczne ilości promieniotwórczych izotopów, była na pierwszym roku studiów w Walla Walla. Przypomniała sobie, że kiedy wróciła do domu na przerwę świąteczną, jej matka była przerażona, bo Casey wyglądała na pięćdziesiąt lat. Dziewczyna przyznała wtedy, że od jakiegoś czasu nie czuła się dobrze. Włosy wypadały jej całymi kępami i bez przerwy była zmęczona. Lekarz rodzinny powiedział, że nigdy wcześniej nie widział tak zaawansowanego przypadku niedoczynności tarczycy. Casey nie miała dotychczas żadnych problemów ze zdrowiem. Nikt nie wiedział, co się dzieje. Zaczęła brać lekarstwa na tarczycę, straciła wszystkie włosy i do końca życia nosiła perukę. Wyszła za mąż i chciała mieć dzieci, ale poroniła, potem urodziła martwe dziecko, a w 1969 roku przyszedł na świat jej syn John, który miał wrodzone zaburzenia neurologiczne [1402].

Kiedy Juanita Andrewjeski i jej mąż Leon, weteran wojny koreańskiej, wygrali na loterii ziemię na terenie Wyżyny Kolumbii, nie posiadali się ze szczęścia. Na początku lat pięćdziesiątych wraz z trójką dzieci przeprowadzili się do wschodniego Waszyngtonu. Andrewjeski nie przywiązywała zbyt wielkiej wagi do tego, że po przyjeździe na farmę trzy razy poroniła, bo mnóstwo sąsiadek miało podobne problemy. Ostatecznie urodziła kolejną trójkę dzieci i cała szóstka wychowywała się na farmie, biegała i bawiła się, pomagała przy robotach w polu na nadrzecznym płaskowyżu. Poprosiłam Andrewjeski, żeby podała mi imiona swoich dzieci. Z własnej inicjatywy uzupełniła tę listę dodatkowymi informacjami.

– Bob urodził się w 1947 roku. Janice w 1948 roku. Nie żyje. Mark urodził się w 1953 roku. Nie żyje. Jeannie urodziła się w 1955 roku. Krissy w 1957 roku. Nie żyje. W 1959 roku urodziłam Roda. Żyje. Jeannie ma problemy z wątrobą [1403].

W 1976 roku, kiedy Leon Andrewjeski był po pięćdziesiątce, zdiagnozowano u niego chorobę serca.

– Wszyscy ci silni, zwaliści farmerzy zapadali na choroby serca i nowotwory – powiedziała mi Juanita przy obiedzie w Richland. – Nie mogliśmy tego zrozumieć. Leon mówił, że widywał facetów w białych fartuchach, którzy pobierali próbki na naszych polach. Człowiek zaczyna się zastanawiać, czy nie był królikiem doświadczalnym.

Zanim rozeszły się wiadomości o emisjach Hanford, Andrewjeski zaczęła nanosić oznaczenia na mapę ewakuacyjną rozprowadzaną przez Komisję Energii Atomowej. Przypadki raka zaznaczała czerwonym iksem, a choroby serca czarną kropką. Na mapie jest mnóstwo iksów i kropek.

Informacja, że kombinat w Hanford uwolnił siedemset tysięcy kiurów radioaktywnego jodu do powietrza i miliony kiurów do wody i gleby, spowodowała, że nawet mieszkańcy Richland zaczęli krytykować kierownictwo zakładów. „To jest tragedia – powiedział prasie Sam Volpentest, zaprawiony w bojach lobbysta na rzecz Hanford – że ludziom nic nie powiedziano” [1404].

Zmagając się z problemem wizerunkowym, przedstawicielDOE w Hanford Mike Lawrence poszedł drogą swoich poprzedników: wszystkiemu zaprzeczał. Powiedział, że rząd federalny wydał „miliony” na monitorowanie zdrowia publicznego i środowiska, lecz nie stwierdzono żadnych dostrzegalnych skutków zdrowotnych wywołanych przez emisje kombinatu [1405]. Poproszeni o pokazanie danych potwierdzających tę tezę, specjaliści od ochrony radiologicznej z Hanford przyznali, że chociaż w ciągu minionych czterdziestu lat na badania skutków zdrowotnych promieniowania jonizującego wydano dwa miliardy dolarów, to fundamentalne pytanie wciąż spowija mgła naukowej niepewności. Lekarze ze Spokane chcieli wiedzieć, dlaczego, skoro naukowcy z Hanford celowo uwolnili do środowiska tak wielkie ilości radioaktywnego jodu, nie ma żadnych badań epidemiologicznych. Krytycy pytali, dlaczego urzędnicyDOE odmawiają udostępnienia danych o pracownikach kombinatu zebranych w latach sześćdziesiątych przez Thomasa Mancuso [1406]. Krytycy z wściekłością zarzucali kierownictwu Hanford „tuszowanie sprawy” [1407].

Określenia „tuszowanie sprawy” i „królik doświadczalny” często pojawiały się po katastrofie czarnobylskiej, ale smutna prawda była taka, że badacze z kombinatu nie mieli nic do ukrycia. Nie było prawie żadnych badań genetycznych i zdrowotnych skutków działania promieniowania jonizującego na

ludzi zamieszkujących tereny przez dekadę bombardowane niskimi, a w niektórych miejscach niebezpiecznie wysokimi dawkami radiacji. W tym okresie za kanoniczne uchodziły badania Komisji do spraw Ofiar Bomby Atomowej (Atomic Bomb Casualty Commission,ABCC), przeprowadzone na Japończykach, którzy przeżyli bombardowania Hiroszimy i Nagasaki. Obiektami tych finansowanych przez Amerykanów badań byli ludzie, którzy otrzymali jednorazową gigantyczną dawkę promieniowania gamma ze źródeł zewnętrznych[1408]. Tymczasem ludność okolic Hanford była narażona na wieloletnie, zazwyczaj niskie dawki promieni alfa i beta emitowane przez pochłonięte cząstki radioaktywne, uważane przez naukowców za znacznie bardziej niebezpieczne od promieni gamma. W latach dziewięćdziesiątych projektABCC miał już wielu krytyków zarzucających autorom badań pomijanie chorób popromiennych innych niż zaburzenia tarczycy i kilka rodzajów nowotworów, a także rażące niedoszacowanie skutków genetycznych i odsetka nowotworów wśród osób, które przeżyły bombardowania. Twierdzono również, że zawyżane są przyjęte przez badanych dawki, następnie przyjmowane jako punkt odniesienia przy ustalaniu dopuszczalnego poziomu ekspozycji[1409]. Badania na mieszkańcach Wysp Marshalla, które położone były na trasie radioaktywnych chmur po testach termojądrowych, także skupiały się na zaburzeniach tarczycy i kilku typach nowotworów. Kiedy mieszkańcy mówili, że rodzą się im dzieci podobne do „kotów, szczurów i wnętrzności żółwia”,AEC odrzucała wnioski o badania genetyczne[1410].

Lowell Sever, epidemiolog z Battelle Labs, po Czarnobylu powiedział prasie: „Nigdzie na świecie nie ma solidnych badań, które wskazywałyby na związek wad wrodzonych z niskim poziomem ekspozycji radiologicznej, z jakim mamy do czynienia w miejscowościach położonych z wiatrem w stosunku do Hanford”. A przecież sam Sever w latach 1968–1980 prowadził badania wad wrodzonych w okolicach Hanford. Nie były wprawdzie miarodajne, bo nie objęły lat 1945–1957, kiedy kombinat najbardziej zatruwał środowisko[1411], ale i tak Sever stwierdził w nich wzrost wrodzonych wad cewy nerwowej u dzieci pracowników i innych mieszkańców okolicy. Naukowiec uznał jednak, że przyczyną tych nieprawidłowości nie może być Hanford, ponieważ nie stwierdzono ich pośród ludzi, którzy przeżyli wybuch bomby atomowej w Japonii[1412]. Jako możliwego winowajcę wskazał chemikalia stosowane w rolnictwie, ale w tych samych latach epidemiolodzy i urzędnicy stanowi odrzucili pestycydy jako przyczynę ognisk nowotworów w Kalifornii, również z braku dowodów bezpośrednio łączących te środki z problemami zdrowotnymi[1413]. John Gofman, były dyrektor medyczny laboratoriów Lawrence Livermore, który w latach sześćdziesiątych toczył batalię

z AEC, prawdopodobnie był bliższy prawdy niż ludzie mówiący o tuszowaniu sprawy. „Łatwo stwierdzić brak obserwowalnych skutków zdrowotnych, kiedy się ich nie szuka” – powiedział do Steele [1414].

W sytuacji braku danych Ośrodki Kontroli Chorób (Centers for Disease Control, CDC) zaleciły Departamentowi Energii przeprowadzenie badań narażonej ludności okolic Hanford. W obliczu groźby pozwów sądowych urzędnicyDOE z niechęcią sfinansowali te badania, ale ważne zadanie oszacowania dawki radioaktywnych izotopów powierzyli Battelle Northwest Labs, wieloletniemu kontrahentowi Hanford [1415].

W ramach kosztujących osiemnaście milionów dolarów badań Hanford Environmental Dose Reconstruction (HEDR) naukowcy stworzyli model komputerowy – uwzględniający wiek, płeć, miejsce zamieszkania i sposób odżywiania się danej osoby – do oszacowania dawki przyjętej w latach 1974–1980, kiedy kombinat Hanford był już prawie zlikwidowany [1416]. Uzyskane dane posłużyły za podstawę do obliczenia wskaźników chorób tarczycy w innych sfinansowanych przez CDC kosztownych badaniach, które w latach dziewięćdziesiątych przeprowadzili naukowcy z Fred Hutchinson Cancer Research Center w Seattle. W obu projektach przyjęto założenia zapożyczone z badańABCC, kryteria w znaczącym stopniu zawężające pole dociekań. Naukowcy szukali dawek radioaktywnego jodu dostatecznie wysokich, aby wywoływać kilka rodzajów raka i chorobę tarczycy, na podstawie oszacowań dotyczących Japończyków, którzy przeżyli wybuch bomby atomowej. Mieszkańcy miejscowości położonych z wiatrem w stosunku do Hanford łączyli przypadki owiec rodzących się bez oczu z wadami wrodzonymi u dzieci, ale badania nie obejmowały skutków genetycznych. Nie obejmowały też innych problemów zdrowotnych, które rosyjscy naukowcy nazywali w literaturze medycznej chronicznym zespołem radiacyjnym [1417]. W pozimnowojennym klimacie rosyjska nauka nadal uchodziła za podejrzaną ze względu na swoje uzależnienie od państwa. Bruce Amundson, naukowiec z ośrodka Fred Hutchinson, w 1992 roku pojechał do Oziorska, gdzie ze zdumieniem dowiedział się o ogromnym materiale badawczym na temat kohorty z Muslimowa. „W naszym otwartym społeczeństwie – powiedział do Karen Dorn Steele – podjęliśmy świadomą decyzję, żeby nie badać [narażonej] ludności spoza kombinatu. W swoim zamkniętym społeczeństwie Sowieci mogli w tym samym okresie prowadzić rozległe tajne badania. Są daleko przed nami w zrozumieniu tego, co może się dziać z ich obywatelami” [1418].

I wreszcie nikt nie podjął kwestii połączonego oddziaływania radioaktywnych izotopów i zabójczego morza chemikaliów stosowanych w rolnictwie – herbicydów, hormonalnych środków chwastobójczych i zawierających chlor organicznych węglowodanów takich jakDDT – które nasączały glebę od lat pięćdziesiątych. Po latach kontrolowanych eksperymentów laboratoryjnych, z wąsko zaszufladkowanymi badaniami, naukowcy nie mieli narzędzi, także pojęciowych, które pozwoliłyby im zająć się mnogością trucizn uwolnionych do środowiska wschodniego Waszyngtonu[1419].

Badania w Hanford wlekły się w nieskończoność, a tymczasem pięć tysięcy osób złożyło pozwy przeciwko zatrudnianym przez rząd federalny operatorom kombinatu. Ludzie ci, nazywani *downwinders*, niecierpliwie czekali na wyniki Badania Chorób Tarczycy w Hanford (Hanford Thyroid Disease Study, HTDS), mając nadzieję, że dostarczą one przesądzających dowodów. Dla mieszkańców obszarów, na których większość ludzi chorowała, sprawa wydawała się oczywista, ale gorzko się rozczarowali. W ostatnich dekadachXX wieku prawnicy reprezentujący producentów stworzyli bardzo restrykcyjny zestaw reguł dowodowych dotyczących odszkodowań za skażenie środowiska[1420]. W przypadku Hanford sędzia okręgowy Alan McDonald drastycznie ograniczył krąg osób mogących się ubiegać o odszkodowanie, wymagając od powodów udowodnienia, że przyjęli dawkę promieniowania powodującą dwukrotnie większy odsetek nowotworów niż w populacji ogólnej[1421].

Warto również dodać, że lokalna Temida nie nosiła opaski na oczach. Sędzia McDonald miał na Wyżynie Kolumbii nieruchomości warte miliony dolarów i wykazywał typową dla regionu probiznesową postawę, która od dawna sprzyjała przemysłowi obronnemu. Powiedział prasie, że „ograniczone zasoby państwowe należy przeznaczyć na operację oczyszczenia terenu, a nie na procesowanie się”, opóźniał postępowanie i stosował rozmaite kruczki prawne[1422]. Minęło piętnaście lat bez choćby jednej rozprawy. Obrona miała powody do opóźniania postępowania. Rząd federalny zobowiązał się pokryć wszystkie koszty prawne swoich pięciu pozwanych do sądu kontrahentów. Korporacyjni prawnicy nie mieli motywacji do zawarcia ugody pozasądowej ani do szybkiego rozstrzygnięcia w celu uniknięcia wysokich kosztów sądowych. Do 2003 roku kancelaria prawna Kirkland i Ellis z Chicago zgarnęła sześćdziesiąt milionów dolarów honorariów z pieniędzy podatników[1423]. Tymczasem*downwinders* nie mieli czasu ani zasobnych portfeli. Było wśród nich wielu starszych i schorowanych ludzi. Brakowało im środków na leczenie, a ich pełnomocnicy martwili się o rosnące koszty sądowe[1424].

Wreszcie, w styczniu 1999 roku, badacze z ośrodka Fred Hutchinson stanęli przed słuchającym z zapartym tchem tłumem mieszkańców Richland i ogłosili wyniki badań nad chorobą tarczycy. Werdykt: nie stwierdzono korelacji między oszacowanymi dawkami a chorobą tarczycy i nowotworami wśród objętych badaniem 3193 osób urodzonych w latach 1940–1946. Innymi słowy, to nie Hanford spowodowało, że ludzie chorowali[1425]. Komunikat ten przyjęto krzykami oburzenia i łzami, choć właściciele nieruchomości, którzy martwili się o spadek ich cen, odetchnęli z ulgą, a lobbyści na rzecz Hanford, którzy od wielu lat czuli się napiętnowani, mieli poczucie, że zostali zrehabilitowani[1426].

Trisha Pritikin znalazła się pomiędzy tymi dwoma przeciwstawnymi biegunami emocjonalnymi. Jej ojciec, były inżynier systemów bezpieczeństwa w Hanford, umierał na agresywnego raka tarczycy. Przestał rozmawiać ze swoją córką, bo była zaangażowana w sprawę *downwinders*[1427]. Jego ostentacyjne milczenie na łożu śmierci ilustruje tezę socjologa Ulricha Becka, że niechęć do zrozumienia zagrożenia rośnie w miarę zbliżania się do niego. Ludzie najbardziej narażeni na jakieś niebezpieczeństwo często najgwałtowniej negują jego istnienie, żeby móc żyć dalej albo, jak w przypadku ojca Pritikin, dokończyć dzieło umierania[1428].

Pod koniec lat dziewięćdziesiątych byli pracownicy Hanford zaczęli mówić o swoich problemach zdrowotnych. Ponieważ nosili płytki z emulsją dozymetryczną, przyjęte przez nich dawki łatwiej było udowodnić i rozpoczęto ich obliczanie. Okazało się jednak, że w kartotekach są dane tylko stu tysięcy z dwustu pięćdziesięciu tysięcy pracowników. Brakowało danych o kobietach, zatrudnionych dorywczo i podwykonawcach, czyli osobach, z których wiele było najbardziej narażonych na działanie promieniowania jonizującego[1429]. Jednocześnie badania rentgenowskie wykazały u dawnych pracowników kombinatu zmniejszoną wydolność płuc i znacznie większy od oczekiwanego odsetek patologii tego narządu[1430]. „Przez lata byłam przekonana, że ci wszyscy demaskatorzy gadają bzdury i chodzi im tylko o pieniądze – powiedziała była pracowniczka Beulah »Boots« McCulley, kiedy jej syn, również zatrudniony w Hanford, został inwalidą po wypadku na terenie zakładu. – Ale teraz uważam, że należy im się wszystko, czego się domagają”[1431].

Podczas gorących sporów na temat skażenia w Hanford wiedza naukowa „ekspertów” często zderzała się z wiedzą miejscowych farmerów i „laików”. W czasie przebiegających w gniewnej atmosferze spotkań w Richland i Pasco badacze wyjmowali tabele i wykresy i pokazywali, że to niemożliwe, aby kombinat szkodził ludziom, bo „przeciętnie” otrzymywali dawki znacznie

mniejsze od dopuszczalnych. Miejscowi odpowiadali, że naukowcy mówią od rzeczy, bo w niektórych miejscowościach większość ludzi ma problemy zdrowotne. Przybyli z Seattle uczeni odpowiadali na to mądrymi wywodami na temat jonów, radu i izotopów. Mieli do czynienia z ludźmi, którzy chcieli rozmawiać o chorobach, guzach i nowotworach swoich bliskich. Specjaliści odrzucali historie o chorobach w rodzinie jako „anegdotyczne", przez co przypominali mieszkańcom aroganckich naukowców z Richland, którzy według nich przyczynili się do ich problemów ze zdrowiem[1432]. Należy dodać, że naukowcy i wielu weteranów Hanford odbierali informacje o chorobach jako osobiste zarzuty o charakterze moralnym. W kontekście Green Run emerytowany pracownik Działu Ochrony Radiologicznej powiedział do mnie ze złością: „Myśli pani, że ci naukowcy uwolniliby do środowiska jod, gdyby wiedzieli, że szkodzi ludziom?"[1433]. Choroby zagnieżdżone w ciałach, rodzinach i miejscowościach były niezaprzeczalnie realne, ale naukowcy nie potrafili zidentyfikować ich przyczyny, sugerując, że rozkład oznaczeń na mapie Juanity Andrewjeski to skutek zbiegu okoliczności.

Nie twierdzę, że jedna z tych form wiedzy, ekspercka albo lokalna, była prawdziwa, a druga nie. Te dwa obszary wiedzy odzwierciedlały rozbieżne interesy. Obie formy wiedzy były ograniczone, dlatego że ilość pochłoniętych lub przyjętych zewnętrznie radioaktywnych izotopów w praktyce nie dała się policzyć. Obie formy wiedzy miały charakter przyczynkarski i poszlakowy. A przecież w salach sądowych i kongresowych wiedza ekspertów uchodziła za „obiektywną", natomiast sporządzoną przez Juanitę Andrewjeski wystrzępioną mapę z zaznaczonymi chorymi dziećmi i sąsiadami uznano za „subiektywną" albo „anegdotyczną". Innymi słowy, prawdę naukowców traktowano z większą atencją.

Tymczasem nauka wymaga uproszczeń, które pomagają zrozumieć złożone procesy. Badania sposobów przemieszczania się radiacji były oparte na modelach, średnich i zagregowanych populacjach, a także na założeniu, że pojedyncze izotopy przedostają się do organizmu jedną określoną drogą. Tymczasem rozprzestrzenianie się radioaktywnego skażenia w środowisku miało charakter nie zagregowany, lecz losowy, bo prądy powietrza, zmarszczenia powierzchni wody czy wody gruntowe przemieszczały się w określony sposób, który nie podlegał uśrednieniu. W ogniskach skażenia poziomy radiacji zdecydowanie przewyższały średnią[1434]. Naukowcy, którzy przybyli z Seattle, nie znali rozkładu ognisk[1435], bo jego ustalenie wymagałoby zmierzenia poziomu radioaktywności na każdym metrze terenu o powierzchni dwustu tysięcy

kilometrów kwadratowych, na roślinach, na korzeniach, w glebie, w wodach gruntowych i w powietrzu na wysokości do sześciuset metrów nad ziemią. Musieliby znać okolicę tak dobrze, jak dzieci znają swoje podwórko albo rolnik składniki odżywcze gleby, kierunki odpływu wody, nierówności pola uprawnego czy zmienność wiatru i pogody. Aby przeprowadzić badania epidemiologiczne, naukowcy musieliby dokładnie prześledzić losy nie tylko obecnych mieszkańców okolic kombinatu, ale również tych, którzy się wyprowadzili albo zmarli; musieliby się dowiedzieć, które kobiety poroniły, kto i na co chorował, które pary miały problemy z płodnością, z którymi dziećmi coś było nie w porządku. Musieliby dysponować wiedzą, która z reguły jest dostępna tylko dla członków rodziny albo zwartej wspólnoty. Naukowcy z Hanford, w ciągu dnia przebywający na terenie nuklearnej strefy zakazanej, często sprowadzeni z innych stron kraju i postrzegani w Richland jako aroganccy i wyniośli, nie mieli tego rodzaju wiedzy.

40
Kasandra w kombinezonie roboczym

Tom Bailie wychowywał się na sztucznie nawadnianej farmie w Mesie, na terenach, które Komisja Energii Atomowej w latach pięćdziesiątych udostępniła pod uprawę roli w ramach projektu Wyżyna Kolumbii. Bailie, nazywany „Mr Downwinder”, często występował w roli nieformalnego rzecznika tych ludzi [1436]. Pojawia się w dziesiątkach artykułów i w prawie każdej książce o Hanford. Po rozmowie z nim nietrudno zrozumieć, z czego to wynika. Jest wyszczekanym człowiekiem z talentem do rzucania zapadającymi w pamięć tekstami. Poza tym wygląda, ubiera się i zaciąga jak farmer z rancza na zachodzie, co przynosi dobre efekty marketingowe. Gromadzenie materiału zajmuje historykom wiele czasu, więc dobrze poznałam Bailiego i wkrótce się zaprzyjaźniliśmy.

Podczas naszego pierwszego spotkania wsiedliśmy na jego żniwiarkę i jeździliśmy tam i z powrotem po polu lucerny, którą ścinał na eksport do Japonii. Powiedział mi, że na moim miejscu siedziała kiedyś dziennikarka telewizyjna Connie Chung. Zrozumiałam, że daje mi szansę na wylansowanie się w ogólnokrajowej telewizji. Podczas tej pracy Bailie ani na chwilę nie przerywał swojego monologu.

– Kiedy byłem mały, uwielbiałem Bucka Rogersa i jednego dnia, jak wyjrzałem przez okno, zobaczyłem tych gości w skafandrach, którzy na naszym podwórku nabierali ziemię do małych puszek. Byłem zachwycony, ale mama spanikowała. Wybiegła do naukowców i zapytała, co się stało. „Nic, proszę pani – powiedział Bailie, osłaniając usta dłonią, by oddać brzmienie głosu wydostającego się zza maski. – Wszystko jest w najlepszym porządku”.

Potem naukowcy prosili o dzioby i łapy dzikich gęsi, które zastrzelił jego ojciec, i sobie poszli.

– W końcu wykombinowałem – zażartował Bailie innego dnia – dlaczego ja i moi kumple dalej mamy końskie zdrowie, a te wzory cnót wszelakich, z którymi chodziliśmy do szkoły, chorują albo już nie żyją.

– Dlaczego, Tom?

– Bo jak matki kazały im pić mleko i jeść warzywa, to wykonywali te polecenia, a ja i moi koledzy wymykaliśmy się do sklepu po napoje gazowane i ciasteczka Twinkies.

Bailie mówi, że kiedy w latach osiemdziesiątych brał udział w wyborach do legislatury stanowej, skierował swoją kampanię do starszych ludzi („bo oni głosują”) i zauważył, że w niektórych miejscowościach staruszkowie po dziewięćdziesiątce dalej uprawiają rolę, a w innych jest bardzo mało osób z tej grupy wiekowej. Zapytał szefa swojego sztabu wyborczego:

– Dlaczego u nas nie ma żadnych starych ludzi?

– Wszyscy zmarli na raka.

– Ale dlaczego?

– Nie wiem.

Bailie pytał starych ludzi, czy używali pestycydów.

– „Tak, używaliśmy, dopóki nie przyszła ta komunistyczna lesbijska suka Rachel Carson”. Widzisz – powiedział do mnie – wszyscy używali DDT, więc to nie robiło różnicy.

Oznajmił, że dostrzegł pewną prawidłowość: miejscowości bez starych ludzi leżały na górze, a reszta na dnie dolin. Na widok mojej zdziwionej miny narysował układ wiatrów w górzystym terenie: powietrze rzadko dociera na dno doliny, owiewa przede wszystkim górne partie.

Nigdy nie wiedziałam, co mam myśleć o jego teoriach. Wychodziły od nienaukowych założeń i prowadziły do surrealistycznych wniosków. Pewnego dnia, kiedy jechaliśmy przez Pasco, kazał mi się zatrzymać w pobliżu bocznicy kolejowej i pokazał mi niski betonowy budynek, który stał opuszczony za drucianym ogrodzeniem – dawną rzeźnię.

– Faceci w ciemnych garniturach podjeżdżali tutaj beżowymi samochodami z kolejnymi numerami rejestracyjnymi. Szukali naszych pokrzywionych jagniąt i cieląt. – Nachylił się ku mnie, aby mieć gwarancję, że go słucham. – Dwadzieścia procent naszej trzody było zdeformowane. Federalni przychodzili,

mówili coś do kierownika, a potem wychodzili z pojemnikami ze stali nierdzewnej. Kolekcjonowali narządy! Jak hieny cmentarne!

Z jego opowieści wynika, że nie zawsze odnosił się podejrzliwie do agentów rządowych w nieoznakowanych samochodach. Powiedział, że kiedyś był miłującym wolność, bezwarunkowym amerykańskim patriotą. Podczas wojny wietnamskiej próbował zaciągnąć się do wojska, ale go nie przyjęto z powodu wad wrodzonych. Mimo to potępiał hipisów i pacyfistów i był dumny z tego, że mieszka koło kombinatu atomowego w miejscowości zamieszkanej przez podobnie myślących ludzi, którzy doceniają wartość silnej armii. Ale kiedy dowiedział się o emisjach Hanford, zaczął podważać dawne polityczne pewniki. Z czasem skupił się na historii medycznej swojej rodziny, historii rodziców, ciotek, wujków i sióstr chorujących na raka oraz swojej, bo urodził się z dziurą w klatce piersiowej, a jako osiemnastolatek usłyszał, że jest bezpłodny[1437]. W dzieciństwie przeleżał wiele miesięcy w szpitalu Kadlec w Richland, gdzie leczono go w respiratorze z jakiegoś tajemniczego paraliżu. Przypominał sobie dziwne niebieskie światło, żołnierzy przed drzwiami oddziału i krzyki, które go obudziły. Zapytał pielęgniarkę, co się stało, a ona uciszyła go słowami:

– Nic, śpij. To są tylko ludzie z Hanford.

Kiedy Bailie się nakręcił, często miałam przyprawiające o zawrót głowy poczucie, że weszłam o północy do studia radiowego i nie wolno mi wyjść aż do końca audycji. Czasem wulgarny i prawie zawsze mało oględny, przeskakiwał od domysłów, przez pogłoski, do teorii spiskowych. Za jego historiami trudno było nadążyć, a jeszcze trudniej było w nie uwierzyć. To samo powiedziała o nim dwójka dziennikarzy, z których jeden nazwał go chwalipiętą[1438]. Niewykluczone, że Bailie jest najczęściej cytowanym niewiarygodnym źródłem w dziejach Ameryki.

Sam zdawał sobie sprawę, że nie brzmi zbyt wiarygodnie.

– W dzieciństwie dają nam koktajle mleczne i przeciągają miernikiem po brzuchach. W śródlądowym Pasco jest baza marynarki wojennej. Ojciec kolegi, który pracuje jako zawiadowca stacji kolejowej, według kolegi tak naprawdę jest agentem FBI i nikt oprócz mnie nie uważa tego wszystkiego za dziwne.

Wychodzę z założenia, że niewiarygodnym źródłom należy się dobrze przysłuchiwać, bo zdarzają się relacje, w które większość ludzi nie wierzy, ale nie ze względu na ich nieprawdziwość, tylko dlatego że, jak w przypadku mitycznej

wróżki Kasandry, istnieje opór społeczny wobec nich. Wyszukuję więc niewiarygodne źródła, a potem weryfikuję podawane przez nie informacje.

Prawie wszystko, co usłyszałam od Bailiego, znalazło potwierdzenie.

Na początku lat sześćdziesiątych naukowcy rzeczywiście pobierali próbki na farmach w hrabstwach Benton i Franklin i rzeczywiście prosili o próbki mięsa zwierząt hodowlanych i dziczyzny. Testowali wodę pitną i przyjeżdżali po tarczyce krów do Pasco, nad Moses Lake, a nawet do tak odległych miejscowości jak Wenatchee[1439]. Począwszy od 1949, roku badacze z Hanford gromadzili również narządy pracowników kombinatu i okolicznych farmerów, a inspektorzy finansowani przez AEC potajemnie ściągali z całego świata kości dzieci, aby zmierzyć radioaktywny opad[1440]. W szpitalu Kadlec rzeczywiście istniał strzeżony oddział z grubymi betonowymi ścianami, które miały ochronić personel przed ciałami za bardzo promieniotwórczych pacjentów. Ciasteczka Twinkies i kiepskie odżywianie rzeczywiście mogły pomóc Bailiemu. Przeprowadzone w Hanford badania wykazały niższą zawartość produktów rozszczepienia w organizmach ludzi, którzy jedli kupną żywność[1441]. Z innych badań wynika, że gorzej karmione świnie miały mniej radioaktywnych izotopów od zdrowiej odżywianych[1442]. Domysł Bailiego, że farmerzy mieszkający na górze byli bardziej narażeni od mieszkających niżej, również znalazł potwierdzenie w konkluzjach badaczy z Hanford, którzy stwierdzili, że chmury radioaktywnego jodu przemieszczały się „w górę zboczy dolin”[1443]. Bailie informował mnie o wypadkach w kombinacie i wygłaszał mi wykłady na temat topografii, właściwości gleby i tras cząstek radioaktywnych w układzie pokarmowym.

– Ale co ja się tam znam? – Tymi słowami kończył każdy swój monolog. – Jestem tylko durnym farmerem.

W tym również było coś na rzeczy. Jak to możliwe, że Bailie, którego edukacja zakończyła się na szkole średniej i który telepał się po wiejskich drogach zdezelowanym chevroletem, doszedł do tych samych wniosków co armia badaczy z Hanford dysponująca wielomilionowym budżetem? Miał obsesję na punkcie kampanii *downwinders*. Nosił przy sobie grube teczki z wycinkami i dokumentami i uzupełniał zawarte w nich informacje wiedzą o lokalnej historii, geografii, geologii i klimatu, zaprawioną sporą dawką plotek, pogłosek, rodzinnych legend i kawiarnianych hipotez.

Bailie często wikłał się w spory na temat skutków zdrowotnych Hanford. Ubiegał się o urzędy publiczne i rozmawiał z każdym dziennikarzem, który do niego zadzwonił, dopóki żona nie zagroziła mu rozwodem. Mnóstwo innych farmerów chciało, żeby Bailie się zamknął, zanim ich ziemie i uprawy zostaną uznane za radioaktywne i stracą wszelką wartość. Kiedy miejscowość podzieliła się na ludzi, którzy popierali kombinat, i tych, którzy podejrzewali, że są zatruwani, Bailie zaczął odgrywać rolę kozła ofiarnego. Wiele osób przestało z nim rozmawiać, także przyjaciele i członkowie rodziny. Miał problemy z przedłużeniem linii kredytowej w miejscowym banku i stracił swoją farmę. Inni mieszkańcy zaczęli go traktować jak zakałę, bo nie chciał przestać mówić o pewnych widocznych gołym okiem prawdach, których oni nie chcieli dostrzegać, dlatego że podważały ich najgłębsze przekonania.

Prowadzone w latach dziewięćdziesiątych badania zdrowotne miały dostarczyć odpowiedzi i uspokoić mieszkańców zwaśnionych miejscowości na Wyżynie Kolumbii, ale ich skutek był odwrotny: zwiększyły liczbę pytań i zaostrzyły spory[1444]. Kiedy badacze z ośrodka Fred Hutchinson ogłosili, że nie ma związku między promieniowaniem z Hanford a chorobą tarczycy u *downwinders*, Trisha Pritikin i Tim Connor, dawny działacz HEAL, przekonali Ośrodki Kontroli Chorób do weryfikacji tego badania. Recenzenci z CDC uznali tezę o braku związku za nieuprawnioną, bo w badanej populacji liczba zachorowań na schorzenia tarczycy była trzykrotnie większa od przeciętnej. Recenzenci ustalili, że w pierwszych badaniach HEDR nie doszacowano przyjętej dawki[1445]. Niebawem stało się oczywiste, z czego to wynikało: w spotkaniach zespołu HEDR, który miał za zadanie wstecznie ustalić otrzymane dawki, brali udział prawnicy z kancelarii Kirkland i Ellis, którzy pilnowali, żeby ustalenia były korzystne dla federalnych kontrahentów pozwanych w procesach odszkodowawczych[1446]. Z kolei prawnicy *downwinders* dowiedzieli się, że sędzia McDonald, który od dziesięciu lat opóźniał postępowanie sądowe, był właścicielem sadu w Ringold, po drugiej stronie rzeki, naprzeciwko Hanford, i gdyby ława przysięgłych uznała kombinat za niebezpieczny, spadłaby wartość ziem rolnych sędziego[1447]. Ostatecznie w 2000 roku rząd federalny zgodził się wypłacić sto pięćdziesiąt tysięcy dolarów odszkodowania każdemu byłemu pracownikowi Hanford, kiedy jedno z badań wykazało wzrost liczby zachorowań na dwadzieścia dwa różne nowotwory wśród pracowników przemysłu nuklearnego. *Downwinders* byli bardzo rozgoryczeni, że pracownicy dostali pieniądze, podczas gdy oni czekali szesnaście lat na wynik procesów, które zakończyły się patem[1448]. Uniki Temidy, majstrowanie przy badaniach

medycznych, sprzeczne wyroki – dla wielu *downwinders* wszystko to pachniało ustawką.

Ale zamiast uznać swoją porażkę, zrobili coś naprawdę nadzwyczajnego: przeprowadzenie dowodów medycznych wzięli we własne ręce i stworzyli coś w rodzaju ludowej epidemiologii. We współpracy z lekarzami, naukowcami i aktywistami ułożyli kwestionariusz medyczny i rozprowadzali go wśród znajomych, sąsiadów i członków rodziny – wszystkich ludzi, którzy mogli pochłonąć radioaktywne izotopy. Kwestionariusz zawierał pytania o problemy zdrowotne w rodzinie i otoczeniu ankietowanego, o dietę, a także o rzeźbę terenu i kierunek wiatrów, które mogły spowodować, że dane miejsce było szczególnie narażone na radiację. Dane z ośmiuset kwestionariuszy zestawili ze wskaźnikami zdrowotnymi grupy kontrolnej i okazało się, że ludność miejscowości położonych z wiatrem w stosunku do Hanford sześć–dziesięć razy częściej zapadała na chorobę tarczycy i inne schorzenia. Wyniki te były sprzeczne z tymi uzyskanymi w badaniach finansowanych przez rząd, ale w dużym stopniu spójne z konkluzjami badań naukowców z Hanford na zwierzętach i specjalistów rosyjskich na ludności nad Tieczą[1449]. Ponadto epidemiologia *downwinders* zgadzała się z tym, co ludzie sami odczuwali i widzieli wokół siebie – po latach wysłuchiwania, że się mylą i są ignorantami, sprawiło im to satysfakcję[1450].

W 2009 roku Bailie zabrał mnie na spotkanie klasowe jego liceum w Connell. Rocznik 1968 umówił się w Michael’s Cafe w centrum Connell, które jest nie tyle miasteczkiem, ile kawałkiem szosy z hotelem, więzieniem stanowym, przetwórnią żywności i rzędem mobilnych domów. Od czasu, kiedy miejscowi dowiedzieli się o niebezpiecznych emisjach Hanford, upłynęło dwadzieścia pięć lat. Mimo to Bailie powiedział do mnie przed wejściem do kawiarni, że wspominanie o chorobach tarczycy i problemach zdrowotnych nie byłoby najlepszym pomysłem.

– Ludzie nie chcą o tym rozmawiać.

Bailie wyglądał na spiętego. W latach dziewięćdziesiątych większość dawnych kolegów z klasy szydziła z jego aktywizmu na rzecz *downwinders*. Spodziewał się, że zostanie zbesztany za przyprowadzenie ze sobą węszącego historyka.

Kiedy poszedł się przywitać ze starymi znajomymi, usiadłam przy stoliku gotowa na pogaduszki o pogodzie, ale nie było mi to dane. Pat podjechała do mnie na wózku inwalidzkim. Powiedziała, że ma stwardnienie rozsiane, podobnie jak jej siostra. W młodości zbierała gruszki w Ringold, za rzeką naprzeciwko

kombinatu, i swoją chorobę przypisuje Hanford. Linda wtrąciła, że jej matka ma problemy z tarczycą, a ojciec, zawsze szczupły i aktywny, od małego chorował na serce. Crystal (rak tarczycy i płuc, nigdy nie paliła) powiedziała, że nie interesowała się sprawą *downwinders*, bo miała własne problemy zdrowotne, ale kiedy jej córka zachorowała na raka i długo nie mogła zajść w ciążę, obudził się w niej gniew. Gwen (choroba tarczycy) nie wyglądała zbyt dobrze. Wspierała się na chodziku i bez pomocy męża nie była w stanie usiąść na wózku inwalidzkim. Rodzice Gwen przeprowadzili się do wschodniego Waszyngtonu z Kalifornii, kiedy na początku lat pięćdziesiątych wygrali ziemię na loterii organizowanej przez Bureau of Land Management. Wszyscy przybyli wychowywali się na farmach położonych niedaleko Hanford, na terenach udostępnionych pod uprawę w ramach projektu Wyżyna Kolumbii. Mówili o otrzymanych od naukowców zielonych książeczkach, w których mieli zapisywać każdy decymetr sześcienny pszenicy i każdy kilogram ziemniaków. Wszystkie te idiotyczne szczegóły, śmiali się.

Podszedł do nas Bailie i zapytał Gwen:

– Pamiętasz, jak twoja mama mówiła, że źle się czuje od wody, którą pije? Twój ojciec odpowiadał na to: „Zwariowałaś, kobieto! To jest trzystusześćdziesięciometrowa studnia artezyjska”. Pamiętasz? Nikt wtedy nie wiedział, że ścieki z dziurawych zbiorników w Hanford dostają się do naszych wód gruntowych. Wszyscy to piliśmy. – Coraz bardziej pobudzony wziął serwetkę i narysował na niej linię oznaczającą wiejską drogę, a potem postawił iks w miejscu, gdzie znajdowała się farma rodziny Holmesów. – Ona miała raka kości, dzieci miały problemy z tarczycą. – Długopis przekręcił się o czterdzieści pięć stopni i zatrzymał na innej farmie. – Ona utopiła zdeformowane niemowlę w wannie, a potem popełniła samobójstwo. – Długopis znowu się przemieścił. – Ona miała białaczkę, a tutaj urodziło się dziecko bez głowy[1451]. – Długopis zatrzymał się na farmie Gwen.

Jej matka po czterdziestce zmarła na białaczkę. Ojciec także zmarł na raka. Sama Gwen od małego cierpiała na chorobę tarczycy (i zmarła kilka lat po spotkaniu).

– Nazywaliśmy ten teren milą śmierci.

Do naszego stolika podszedł jakiś mężczyzna. Wcześniej wypił kilka głębszych. Oczy miał czerwone i mówił bełkotliwie. Powiedział, że Bailie

pieprzy od rzeczy, że on sam wychował się na farmie w pobliżu Hanford i jest zdrowy.

– Mamy tutaj mnóstwo osiemdziesięciosiedmiolatków.

Bailie kiwał głową, nietypowo milczący. Pozostali z zakłopotaniem spuścili wzrok. Byłam zaskoczona, bo nigdy wcześniej nie widziałam Toma takiego potulnego. Później wyjaśnił mi, że jego krytyk miał poważne problemy zdrowotne.

– Nie mogłem się z nim spierać – powiedział. – Żal mi go było.

Zanim Bailie i *downwinders* przerwali milczenie, w gruncie rzeczy nie było żadnej debaty o skutkach zdrowotnych Hanford. Istniały pozory dyskusji naukowej, które rodziły częściowo wykalkulowaną niepewność i zamęt. Nie było debaty z powodu braku publicznego rejestru chorych. Chorzy pracownicy Hanford, chorzy farmerzy i chorzy sąsiedzi przez lata cierpieli w milczeniu, nie zdając sobie sprawy, że podzielają los tysięcy innych. W okresie po Czarnobylu, kiedy *downwinders* się wypowiadali, spotykali, prowadzili kampanie informacyjne i podróżowali po Japonii, na Ukrainę i do Oziorska, poznali dziesiątki tysięcy osób takich jak oni. Organizmy ludzi, którzy określali się jako *downwinders*, pomogły w stworzeniu mapy niewidzialnej geografii skażenia, przez dekadę ukrytej na śródlądowych terenach zachodu Ameryki. Wykorzystując swoje ciała jako materiał dowodowy, wskazali na rażącą niekonsekwencję: podczas gdy nuklearną strefę zakazaną uznano za dostatecznie skażoną, żeby na jej oczyszczenie przeznaczyć ponad sto miliardów dolarów, ludzie mieszkający tuż obok rzekomo nie doznali żadnej szkody. Sfrustrowani murami stawianymi przez ekspertów od dawna przyzwyczajonych do fizycznych i informacyjnych stref wtajemniczenia, *downwinders* zbudowali alternatywne drogi do wiedzy. Wielokrotnie opowiadając o swoich kłopotach zdrowotnych, podważyli ugruntowane pewniki i zainspirowali przekonanie, że aby nauka przynosiła przekonujące odkrycia, musi wyjść z laboratoriów i zapoznać się ze specyfiką i zawiłościami konkretnego środowiska i zamieszkujących je organizmów.

41
Nuklearna głasnost

W Związku Radzieckim po katastrofie czarnobylskiej niewielki rosyjski ruch ekologiczny nabrał ogromnego impetu[1452]. Powstające organizacje zielonych domagały się informacji na temat nuklearnej przeszłości kraju. W czerwcu 1989 roku urzędnicy Ministerstwa Budowy Maszyn Średnich opublikowali grubą broszurę dotyczącą eksplozji kysztymskiej w 1957 roku. Po tym oficjalnym potwierdzeniu zaczęły się ukazywać artykuły prasowe w odpowiedzi na wielkie zainteresowanie opinii publicznej tajemniczym kombinatem Majak[1453]. Na inspekcje ściśle tajnego obiektu zaczęli przyjeżdżać amerykańscy kongresmeni i naukowcy. Wiadomość o awarii nuklearnej na Uralu, poprzedzającej o trzydzieści lat katastrofę czarnobylską, mocno ugodziła w wiarygodność władz partii komunistycznej, ale nieszczególnie zaszkodziła establishmentowi zamkniętego miasta Oziorsk. Mieszkańcy, zaniepokojeni o przyszłość swojego ładnego miasta nad jeziorem, poparli kierownictwo kombinatu i partii. Koniec zimnej wojny dla nich oznaczał wielkie zagrożenie.

W pobliskim Czelabińsku, wieloletnim bastionie konserwatyzmu i patriotyzmu, narodził się ruch antynuklearny. Jedną z jego założycielek była Natalia Mironowa, dosyć zaskakująca kandydatka na przywódczynię tego ruchu, dlatego że jej życie nierozerwalnie wiązało się z sowieckim przemysłem nuklearnym. Mironowa wychowywała się w NRD, gdzie jej rodzice pracowali dla sowieckiej spółki Wismut, powołanej do wydobycia uranu za granicą dla sowieckiego przemysłu zbrojeniowego. W wieku dorosłym pracowała jako inspektor elektrowni jądrowych. W Czelabińsku zainteresowała się planami budowy nowej elektrowni jądrowej na południu Uralu i poszła na jedną z pierwszych demonstracji antynuklearnych. Zauważyła tam mężczyznę z transparentem o treści „Nigdy więcej mutantów”. Podeszła do niego i dowiedziała się, że pochodzi ze wsi Muslimowo[1454]. Opowiedział jej sensacyjną historię o katastrofie nuklearnej, o której nikt nie słyszał. Okazało się, że ten rolnik z wykształceniem podstawowym bardzo dużo wie o skutkach zdrowotnych produktów rozszczepienia.

Mironowa, wysoka, atrakcyjna brunetka, w sposób naturalny wcieliła się w rolę Jane Fondy obwodu czelabińskiego, zależnego od przemysłu obronnego i niedostępnego dla cudzoziemców. Opowiadała mi o dniu, który ugruntował jej

przeistoczenie się z lojalnego sowieckiego urzędnika państwowego w równie lojalną demonstrantkę. Ponieważ w 1989 roku nie było debaty publicznej na temat planowanego nowego reaktora, wraz z kilkoma innymi osobami zarezerwowała dużą salę i zaprosiła do dyskusji dyrektora kombinatu plutonowego Majak i gubernatora obwodu. Przed wypełnionym do ostatniego miejsca audytorium przedstawiła swoją argumentację, powołując się na wybuch w Czarnobylu i awarię w kombinacie Majak w 1957 roku. Dyrektor kombinatu Wiktor Fietisow nawet nie próbował przekonywać, że kombinat jest bezpieczny, tylko skarcił Mironową w sposób typowy dla partyjnych aparatczyków przyzwyczajonych do tego, że zawsze mają ostatnie słowo. Powiedział, że Mironowa nie jest ekspertem, nic nie wie o kombinacie i nie ma prawa wypowiadać się na ten temat. Nagle wstał jakiś starszy mężczyzna z widowni i powiedział, że Mironowa ma rację, że on mieszka nad Tieczą i widział, co radiacja robi z rybami, innymi zwierzętami i ludźmi, że już najwyższa pora, aby władze zaczęły mówić ludziom prawdę. Rozległy się okrzyki poparcia, które uciszyły wpływowego dyrektora kombinatu.

Mironowa opowiedziała mi tę historię z uśmiechem. Pokonać wielką korporacyjną szychę, zdemaskować kłamstwa, podburzyć tłum przeciwko nieodpowiedzialnym władzom – to było przyjemne uczucie. Założyła Ruch Bezpieczeństwa Nuklearnego, który szybko się rozwijał dzięki zagranicznym sponsorom i dziesiątkom wolontariuszy. Fundacja wynajmowała biuro w Czelabińsku. W 1990 roku Mironowa z powodzeniem startowała w wyborach do obwodowej Rady Delegatów Ludowych, posługując się w kampanii antynuklearnymi hasłami, i została przewodniczącą nowo powołanego Komitetu Bezpieczeństwa Radiologicznego. Borys Jelcyn, w tamtym czasie polityczny rywal Michaiła Gorbaczowa, wspomógł działania ruchu, ujawniając informacje o niebezpiecznych praktykach producentów broni chemicznej i jądrowej na Uralu. Kiedyś był szefem obwodowego komitetu partyjnego w pobliskim Swierdłowsku, siedzibie kilku zamkniętych obiektów nuklearnych i wojskowych. Wypuszczał również zakulisowe informacje, dodatkowo kompromitujące partię komunistyczną, którą chciał obalić[1455]. Organizacja Mironowej zaczęła protestować przeciwko sprowadzaniu na Ural odpadów nuklearnych do przetwarzania i składowania. Udało się też wstrzymać plany budowy nowego reaktora[1456]. W 1991 roku, jako pierwszy prezydent Rosji, Jelcyn powołał Ministerstwo Ochrony Środowiska i podpisał pierwszą w Rosji kompleksową ustawę środowiskową. Uchylił zakaz wjazdu cudzoziemców do Czelabińska i pojawił się w Muslimowie, gdzie ogłosił, że ludzie mieszkający nad napromieniowaną Tieczą nareszcie zostaną przesiedleni.

Ruch Bezpieczeństwa Nuklearnego organizował seminaria i pomagał mieszkańcom nadrzecznych miejscowości w pisaniu wniosków o odszkodowania za problemy zdrowotne, ich zdaniem związane z radiacją. Organizacja Mironowej walczyła o odtajnienie kartotek klinik medycznych w Czelabińsku (FIB-4) i Oziorsku. Ku powszechnemu zdumieniu w 1995 roku ekipa Jelcyna wystosowała oficjalne przeprosiny za narażenie sowieckich obywateli na szkodliwe skutki promieniowania[1457]. Otworzyło to drogę do pozwu sądowego przeciwko kombinatowi Majak, który pewna rodzina rok później złożyła w sądzie w Oziorsku. Rodzice wywalczyli odszkodowanie za deformacje genetyczne u ich dziecka, członka trzeciego pokolenia zamieszkującego na trasie przebiegu radioaktywnej chmury z 1957 roku[1458]. Rosyjski wymiar sprawiedliwości przyznał tym samym, że istnieje związek między produktami rozszczepienia emitowanymi przez Majak a uszkodzeniami genetycznymi. Sukces tego pozwu ukazuje wagę kontekstu historycznego przy ocenie dowodów naukowych. Podczas pierwszych rozpraw po upadku komunizmu dało się zauważyć nieufność Rosjan do dawnej i obecnej władzy.

Wydarzenia z początku lat dziewięćdziesiątych budziły wielkie nadzieje. Ekologiczne krzywdy przeszłości zostaną wynagrodzone. Rosja będzie państwem praworządnym, a nie rządzonym za pomocą prikazów, kaprysów i zakulisowych układów. Lata 1991–1993 Mironowa nazwała „latami chwały rosyjskiej demokracji”. Szybko się jednak zreflektowała i dodała:

– Były to jedyne lata rosyjskiej demokracji.

Dla niej demokracja skończyła się w 1993 roku, kiedy prezydent Borys Jelcyn pokonał zbuntowanych parlamentarzystów nie za pomocą ustaw i debat, lecz za pomocą żołnierzy i czołgów na moskiewskich ulicach. Kiedy demokrację z przystawioną go głowy lufą pistoletu wyprowadzono z rosyjskiego Białego Domu, po przedterminowych wyborach do władzy doszła grupa wpływowych i często skorumpowanych przedsiębiorców i dawnych aparatczyków[1459]. Jelcyn popierał nuklearną głasnost, dopóki sprzyjała jego ogólniejszemu celowi odsunięcia od władzy partii komunistycznej. Po jego osiągnięciu antynuklearni demonstranci i organizacje ofiar zaczęli mu coraz bardziej przeszkadzać. Takie organizacje obywatelskie jak Ruch Bezpieczeństwa Nuklearnego, które wspierały pieriestrojkę i pomogły położyć kres rządom komunistów, stopniowo odsunięto na boczny tor.

Precedensowe sprawy narażały kombinat Majak i rząd rosyjski na gigantyczne odszkodowania. Człowiek, który w dzieciństwie musiał pracować jako likwidator

po katastrofie w 1957 roku, wygrał sprawę w sądzie regionalnym, ale sąd drugiej instancji odrzucił jego roszczenia. W 1998 roku Jelcyn wydał rozporządzenie zezwalające wszystkim przedsiębiorstwom państwowym na utajnianie informacji uznanych za wrażliwe. Zrobił to prawdopodobnie pod naciskiem branży energetycznej i obronnej, między innymi agencji energii atomowej przemianowanej na Rosatom[1460]. W 1999 roku agenci Federalnej Służby Bezpieczeństwa (FSB), większego i potężniejszego spadkobiercy KGB, oskarżyli wielu naukowców donoszących o sprawach związanych z bezpieczeństwem nuklearnym o naruszenie tajemnicy państwowej. Do niektórych z nich dzwoniono z wyzwiskami i pogróżkami[1461]. Pozbawieni nadzoru publicznego wpływowi ministrowie znowu nie musieli się obawiać zarzutów korupcji, nadużywania władzy i działań szkodliwych dla środowiska.

Brak publicznego nadzoru był ostatnią rzeczą, której potrzebował przestarzały, awaryjny kombinat Majak w okresie, kiedy z roku na rok zmniejszano budżet, nie wypłacano pensji, a najlepsi i najinteligentniejsi rosyjscy inżynierowie i naukowcy porzucali rosyjskie obiekty nuklearne na rzecz pracy za granicą[1462]. Tymczasem w Rosji sypała się cała infrastruktura. Górnicy strajkowali, przerwy w dostawach prądu wydłużały się, pracownicy odchodzili od stanowisk pracy, bo im nie płacono. W latach dziewięćdziesiątych w kombinacie Majak wydarzyło się kilkadziesiąt wypadków, z których każdy uwalniał do środowiska kolejne porcje radioaktywnych brei, ścieków i aerozoli[1463]. Na przykład 9 września 2000 roku doszło do awarii regionalnej sieci elektrycznej, która nie była w stanie odbierać mocy od reaktora w kombinacie Majak, co wiązało się z koniecznością jego wyłączenia. W takich sytuacjach turbiny obracają się jeszcze przez kilkadziesiąt minut, zasilając układy sterujące reaktora. W tym czasie trzeba podłączyć generator awaryjny, który miał jednak jakąś usterkę, i zasilanie uruchomiono dopiero po czterdziestu pięciu minutach potwornego napięcia, mniej więcej dwie minuty przed zatrzymaniem się turbin, które oznaczałoby przegrzanie się reaktorów i eksplozję przyćmiewającą Czarnobyl[1464].

Zaniepokojeni obywatele tworzyli na Uralu kolejne organizacje pod „ekologicznym" płaszczykiem. Na cel wzięto kombinat Majak, jedyny w kraju zakład, w którym przetwarzano zużyte paliwo nuklearne – w procesie tym powstaje mnóstwo radioaktywnych odpadów, które gromadziły się za starymi zaporami otwartych zbiorników powyżej Tieczy. Protestujący pływali po napromieniowanej rzece na gumowych pontonach i postawili przed urzędem gubernatora kadzie ze skażonymi rybami. Robili bulwersujące zdjęcia dzieci z pokręconymi kończynami i zaćmionymi umysłami. Fotografowali ręczne

dozymetry rejestrujące osiemset mikrorentgenów na przydrożnych stoiskach z żywnością[1465]. Działacze twierdzili, że podziemne radioaktywne jezioro przesuwa się w stronę zlewni Czelabińska. Władze Majaka, synowie założycieli kombinatu, przystąpili do kontrnatarcia. Oskarżyli zielonych, że kosztują prowincję dwa miliony dolarów rocznie w kosztach procesowych i odszkodowaniach, pięćdziesiąt milionów dolarów rocznie w utraconych dochodach kombinatu oraz miejscach pracy, dodając, że ten gospodarczy sabotaż nie jest przypadkowy. Utrzymywali, że działacze ekologiczni pracują dla zagranicznych rządów, żeby osłabić ekonomiczny i obronny potencjał Rosji[1466].

W Czelabińsku Mironowa wyznaczyła datę śmierci rosyjskiej demokracji – jak to nazywała – na moment, kiedy zaczęły się prześladowania Ruchu Bezpieczeństwa Nuklearnego. W połowie lat dziewięćdziesiątych władze wytaczały działaczom procesy i oskarżały ich o naruszenia przepisów podatkowych, a w prasie ukazywały się szkalujące artykuły, w których członków tej organizacji przedstawiano jako oportunistów udających ekologów, żeby zgarniać zachodnie dotacje. Aktywiści prowadzili akcje zbierania funduszy na ewakuację skażonych miejscowości, odszkodowania dla rodzin z problemami zdrowotnymi, a także zakup leków i protez oraz program monitoringu medycznego. Urzędnicy kombinatu Majak i Rosatomu wymyślili sposób na walkę z materiałami prasowymi przedstawiającymi kalekie dzieci i ich schorowanych rodziców. Rzecznicy władzy stwierdzili, że organizacje ofiar to „łowcy zasiłków”, nieudacznicy, którzy chcą żyć na koszt innych obywateli[1467]. Przed kamerami stawiano ludzi niezwiązanych bezpośrednio z przemysłem jądrowym, którzy potwierdzali taką interpretację.

W Czelabińsku rozmawiałam z Władimirem Nowosiełowem, historykiem, który napisał wiele książek o kombinacie Majak. Nowosiełow wychowywał się w Oziorsku. W połowie lat dziewięćdziesiątych władze kombinatu poprosiły go o napisanie pierwszej autoryzowanej historii produkcji plutonu na Uralu. Wraz z dawnym pierwszym sekretarzem partii Witalijem Tołstikowem uzyskał godny pozazdroszczenia dostęp do archiwów kombinatu. W napisanej przez siebie relacji krytycznie odnieśli się do spraw bezpieczeństwa i szkód ekologicznych. Dzięki tej książce zakładowi weterani odważyli się mówić innym autorom o tym, czego byli świadkami[1468].

Druga książka Nowosiełowa i Tołstikowa na ten temat, opublikowana dwa lata później, była znacznie mniej krytyczna i znacznie bardziej apologetyczna. Kiedy zapytałam Nowosiełowa o powody, przyznał, że kierownictwo kombinatu ostrzegło go, że jeżeli napisze kolejną nieprzychylną książkę, będzie to oznaczało

koniec jego kariery profesorskiej. Nowosiełow wziął sobie te słowa do serca. Tuż przed naszym spotkaniem udzielił lokalnej gazecie wywiadu, w którym stwierdził, że ponieważ region Tieczy jest bardzo biedny, jedynym źródłem dochodów mieszkańców są odszkodowania za rzekome szkody radiologiczne, tymczasem za chorobami nie kryje się radiacja, lecz alkoholizm, a przyczyną wyjątkowo wysokiego odsetka wad wrodzonych są małżeństwa osób blisko ze sobą spokrewnionych[1469].

Nowosiełow, syn Oziorska, umiał grać zgodnie z regułami nuklearnego państwa policyjnego. Jego „biegłe" zeznania w znacznym stopniu dyskredytowały roszczenia mieszkańców. Swoją pierwszą książkę napisał w okresie, kiedy wielu liberałów liczyło na to, że władze rosyjskie naprawią krzywdy wyrządzone społeczeństwu przez państwo sowieckie, a tym samym pokażą, że „żyjemy w państwie praworządnym"[1470]. Zanim powstała druga książka, nadzieje te prawie zupełnie się rozwiały.

42
Wszyscy ludzie króla

W 1998 roku rosyjska gospodarka przeżyła zapaść. Wielu specjalistów i pracowników fizycznych wpadło w nędzę, bo hiperinflacja zjadła ich oszczędności i pensje, których zbankrutowany rząd rosyjski zresztą często nie wypłacał. Profesorowie uniwersyteccy brali pościel do prania, żeby sobie dorobić. Przedstawiciele inteligencji sprzedawali na ulicach batoniki. Również Natalia Manzurowa, ekspert od biologii radiologicznej, znalazła się na samym dnie. W 1992 roku po czteroletniej pracy w strefie czarnobylskiej wróciła do domu jako inwalidka. W latach dziewięćdziesiątych spędziła kilka lat przykuta do łóżka i pielęgnowana przez nastoletnią córkę. Zanim stanęła z powrotem na nogi, zimna wojna dawno się skończyła i dla specjalistów od energii jądrowej było niewiele pracy. Nie miała dochodów ani oszczędności, grzebała więc w kubłach na śmieci w poszukiwaniu resztek jedzenia i butelek zwrotnych.

– Wychowano mnie w przekonaniu, że należy dawać z siebie wszystko dla państwa, które w zamian zawsze będzie się o ciebie troszczyło – powiedziała mi pewnego popołudnia na oddziale onkologicznym, gdzie czekała na operację wycięcia guza. – Teraz sobie uświadamiam, jak bardzo się myliłam.

Po starannie wyreżyserowanych wyborach w 2000 roku urząd prezydenta objął Władimir Putin. Obiecał naprawę zrujnowanej gospodarki, zakończenie konfliktu ze zbuntowaną mniejszością czeczeńską i odbudowę mocarstwowej pozycji Rosji. Ale niedługo po dojściu Putina do władzy w wielu rosyjskich miastach wybuchły bomby i prezydent wypowiedział wojnę terroryzmowi, która obejmowała zakrojone na wielką skalę polowanie na szpiegów i sabotażystów, a także dalsze ograniczenia praw obywatelskich i wolności informacji oraz ostrzejszy kurs wobec oponentów politycznych. W realizacji tej polityki Putinowi bardzo pomagał wzrost cen ropy. Zwiększenie dochodów budżetowych przyczyniło się do ożywienia rosyjskiej gospodarki, co oznaczało również wzrost popularności Putina. Nikt nie chciał znowu dorabiać praniem pościeli, nikt nie chciał też terrorystów biorących zakładników w szkołach.

11 września 2001 roku ktoś włamał się do biura Ruchu Bezpieczeństwa Nuklearnego i wykradł z komputerów pliki zawierające sprawozdania podatkowe i korespondencję tej organizacji. Urząd podatkowy oskarżył fundację o unikanie płacenia podatków, a prokuratorzy o naruszanie różnych mętnych przepisów. Do

organizacji dołączyli młodzi ludzie świeżo po studiach prawniczych i stworzyli osobny dział prawny. Naciski jednak nie ustały. Urzędnicy podatkowi zaczęli wchodzić na prywatne konto Mironowej, żeby doprowadzić ją do ruiny. Fundację odcięto od zagranicznych funduszy. Członków nie było stać na opłacanie czynszu i przenieśli się do swoich prywatnych mieszkań. W 2002 roku musieli rozwiązać fundację[1471].

Ruch ekologiczny na Uralu mógł się na tym zakończyć, ale Mironowa wyszkoliła i zainspirowała innych działaczy. Należała do nich Natalia Manzurowa. W 2005 roku założyła w Oziorsku fundację zajmującą się skażeniem ekologicznym spowodowanym przez kombinat Majak. Było to odważne posunięcie. Mieszkańcy Oziorska w zasadzie przesiedzieli epokę głasnosti w swoich domach. Nie obalali pomników i nie wywozili partyjnych kacyków na taczkach. Podwójne ogrodzenie wokół miasta zostało. W latach 1989 i 1999 przeprowadzono sondaż na temat otwarcia miasta i okazało się, że zdecydowana większość mieszkańców chce utrzymać bramy, strażników i system przepustek, z obawy przed napływem kryminalnych szumowin. Połowa naukowców, którzy wypełnili ankiety, stwierdziła, że jeżeli miasto zostanie otwarte, oni się wyprowadzą[1472]. W latach dziewięćdziesiątych w Oziorsku nastąpiło niewiele zauważalnych zmian: trójkolorowa flaga federacji rosyjskiej zastąpiła sierp i młot, a kapitalizm zmaterializował się pod postacią ulicznych handlarzy, którzy przestępowali z nogi na nogę na niekończącym się syberyjskim mrozie.

Do tego grona należała Nadieżda Kutiepowa. Z ustawionego na chodniku stolika sprzedawała damską bieliznę. Przed krachem gospodarczym studiowała i wyszła za miejscowego gliniarza – to typowe dla schyłkowej epoki sowieckiej prowizoryczne małżeństwo przed rozwodem zdołało wydać na świat jedno dziecko. Podobnie jak wielu innych młodych ludzi w latach dziewięćdziesiątych Kutiepowa miotała się w niepewnej posowieckiej rzeczywistości gospodarczo-politycznej, aż pewnego dnia poszła na wykład. Wykładowca powiedział coś, o czym wcześniej nie wiedziała: że kiedyś jej miasto produkowało pluton do sowieckiej broni nuklearnej, że przed jej urodzeniem doszło do katastrofy na skalę Czarnobyla oraz że okoliczny krajobraz pocztówkowych jezior i brzozowo-sosnowych lasów jest silnie skażony długożyciowymi izotopami radioaktywnymi. Informacja ta była dla Kutiepowej szokiem.

W dzieciństwie słyszała, jak jej matka, onkolog, w rozmowach telefonicznych wspominała o pacjentach, którzy „otrzymali za dużą dawkę” albo „zostali napromieniowani”, jednak sformułowania te nic dla niej wtedy nie znaczyły.

Ojciec mówił jej, że w jego fabryce produkuje się papierki do owijania cukierków, i nie miała powodu mu nie wierzyć. Wiadomość, że pracował w zakładach plutonowych i brał udział w likwidacji skutków jednej z większych awarii, wyjaśniała jego przedwczesną i bolesną śmierć na raka. Zbulwersowana własną łatwowiernością przystąpiła do działania. Założyła w Oziorsku organizację kobiecą i nawiązała współpracę z Manzurową. Dwie kobiety tworzyły silny zespół. Manzurowa, z wykształceniem fizycznym i biologicznym, była rozsądna, spokojna i pracowita, Kutiepowa, z wykształceniem socjologicznym i prawniczym, gadatliwa, energiczna i nie mniej pracowita.

Przychodzące do fundacji kobiety opowiadały historie, w które Kutiepowej i Manzurowej trudno było uwierzyć. Chłopki opisywały, jak w latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych zmuszano je do oczyszczania skażonych terenów. Niektóre z nich były wtedy w ciąży, inne chodziły jeszcze do szkoły. Zgodnie z rosyjskim prawem likwidatorom katastrof ekologicznych przysługują zasiłki zdrowotne i renty. Ale ponieważ prawo sowieckie zakazywało zatrudniania dzieci i kobiet w ciąży do pracy w niebezpiecznych warunkach, nie zostało to zapisane w książeczkach pracy, przez co schorowanym wieśniaczkom odmówiono przyznania statusu likwidatorów, a co za tym idzie – świadczeń medycznych i leczenia. Kutiepowa i Manzurowa zgodziły się reprezentować te kobiety w rosyjskich sądach, chociaż wcześniejsze postępowania zakończyły się niepowodzeniem[1473]. Kiedy wiadomość ta rozeszła się po okolicy, do Kutiepowej i Manzurowej zaczęli się zgłaszać mieszkańcy takich miejscowości jak Tatarskaja Karabołka i Muslimowo, żeby wywalczyły dla nich w sądach środki na wyprowadzkę.

Czasami jeździłam z Kutiepową po wsiach, w których spisywała zeznania mieszkańców. Na spotkania chłopi przychodzili z dokumentami poświadczającymi szacowaną ekspozycję i problemy zdrowotne, które ciągnęły się kilka pokoleń wstecz. Ci rolnicy z wiejską edukacją bardzo dużo wiedzieli o mechanizmach działania radioaktywnych izotopów na glebę, rośliny i ludzkie narządy. Przekopali się przez lokalne archiwa i skomplikowane teksty naukowe, żeby ustalić poziom ekspozycji. Tłumaczyli różnice między dawkami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Wyjaśniali, że liczniki całego ciała są mało użyteczne z powodu okresu półtrwania izotopów. Z przejmującymi i wymownymi szczegółami omawiali kłopoty zdrowotne członków swoich rodzin. Chłopi wyedukowali Kutiepową, a potem mnie, podzielili się z nami swoją wiedzą, którą zdobyli w bólach jako uczestnicy „naturalnego

eksperymentu” przeprowadzonego w radioaktywnym krajobrazie. Uzbrojona w te informacje Kutiepowa składała w sądach pozwy o odszkodowania.

Razem z Manzurową reprezentowały przede wszystkim mieszkańców miejscowości w okolicach kombinatu. Na moje pytanie, dlaczego tak niewielu mieszkańców samego Oziorska prosi je o pomoc, Kutiepowa odpowiedziała:

– Taką mamy mentalność w naszym zamkniętym mieście. Chłopi z zewnątrz, chociaż nie mają takiego wykształcenia, a niektórzy są analfabetami, nie dają się nabrać na kampanie PR-owskie państwa i spółek. Nie mają też powodu się bać, że jeżeli wystąpią o odszkodowanie, to coś stracą. Przemysł atomowy funkcjonuje w ten sposób, że rozpieszcza ludzi pracujących w obiektach nuklearnych federalnymi dotacjami. Władze wydają mnóstwo pieniędzy na działania propagandowe, skoncentrowane na Oziorsku. Mieszkańcy wierzą w szerzone przez propagandystów mity o bezpieczeństwie kombinatu i o tym, że historie na temat skażenia są „przesadzone”. Może ja też należę do tych ludzi. W końcu dalej mieszkam tutaj z moimi dziećmi [1474].

Kutiepowa została w otoczonym murem Oziorsku ze względu na tamtejsze znakomite szkoły, opiekę medyczną i infrastrukturę. Rozważała przeprowadzkę do pobliskiego Kysztymu, ale szkoły są tam kiepskie, budżet miejski niewielki, a wskaźniki przestępczości wysokie [1475].

Na razie przegrywa sprawy w sądach regionalnych i obwodowych. Spodziewa się również, że przegra przed Sądem Najwyższym, ale planuje złożenie skargi do Europejskiego Trybunału Praw Człowieka w Strasburgu. W 1998 roku rosyjski parlament ratyfikował *Europejską konwencję praw człowieka*, zgodnie z którą decyzje Trybunału mają w Rosji moc obowiązującą [1476].

W 2005 roku do Kutiepowej zadzwonili funkcjonariusze FSB i wypytywali ją o „nuklearne tajemnice”, które rzekomo przekazała agentowi CIA na międzynarodowej konferencji. Kutiepowa przygotowywała w tym okresie sondaż w Oziorsku we współpracy z moskiewską socjolożką Olgą Cepiłową. Przedsięwzięcia tego nie udało się zrealizować, dlatego że po przyjeździe do Oziorska Cepiłową aresztowała FSB [1477]. W 2008 roku funkcjonariusze FSB próbowali przeszukać dom i biuro Kutiepowej bez nakazu. W 2009 roku urząd podatkowy oskarżył jej fundację Planeta Nadziei o unikanie płacenia podatków [1478]. Gdyby Kutiepowa, samotnie wychowująca czwórkę dzieci, została uznana za winną, groziłyby jej wysokie grzywny i trzydzieści lat więzienia. Po zażartej batalii sąd arbitrażowy w Czelabińsku uniewinnił ją od zarzutów

defraudacji, ale później zaczęły się inne kłopoty. FSB próbowała zwerbować jej współpracowniczkę jako tajnego informatora. Funkcjonariusze grozili, że zwolnią jej chłopaka, inżyniera nuklearnego, z kombinatu, a wartownicy na bramach Oziorska nieustannie nękali osławioną „działaczkę”, próbując zatrzymać jej przepustkę.

Po każdym tego typu ruchu Kutiepowa uparcie szukała ochrony w rosyjskim wymiarze sprawiedliwości. Po próbie przeszukania jej domu bez nakazu złożyła zawiadomienie o przekroczeniu uprawnień przez FSB. Zażądała wglądu do przepisów uprawniających wartowników do zatrzymywania mieszkańcom przepustek. Okazało się, że żadnych przepisów nie było – wartownikom wydano ustne polecenie, że w każdym miesiącu mają zatrzymywać określoną liczbę przepustek. Kutiepowa zagroziła złożeniem zawiadomienia o przestępstwie i urzędnicy położyli kres tej nielegalnej praktyce. Z kolei w wyniku prokuratorskiego śledztwa FSB zawiesiła funkcjonariusza, który nakazał przeszukanie domu Kutiepowej bez nakazu.

Na konto Kutiepowej możemy więc zapisać dwa punkty.

Nigdy w życiu nie spotkałam osoby, która tyle by się procesowała, co Kutiepowa. Radośnie wyliczyła dziesiątki procesów wytoczonych urzędnikom „Absurdowa”. Ta niestrudzona bojowniczka w cytadeli nuklearnego kompleksu zbrojeniowego osiągała to, co sowieccy dysydenci usiłowali osiągnąć w latach sześćdziesiątych – zmuszała urzędników do przestrzegania przepisów.

Mieszkańcy Oziorska od wielu lat opisują ją w prasie i na forach internetowych jako wichrzycielkę i oportunistkę, być może szpiega i na pewno zdrajczynię zamkniętego miasta. Z upływem czasu staje się jednak coraz bardziej widoczne, że niezależni obserwatorzy mający oko na kombinat niezwykle się przydają. W 2004 roku niezależni poszukiwacze prawdy odkryli, że w ciągu zaledwie kilku miesięcy promieniowanie tła emitowane przez Tieczę najpierw się podwoiło, a potem potroiło. Inspektorzy państwowi wykryli dziurę w zaporze zbiornika na radioaktywne odpady. O złym stanie zapory było wiadomo od dekady. Rząd federalny wyasygnował środki na jej naprawę, ale kierownictwo kombinatu nie podjęło żadnych działań[1479].

Dyrektor generalny kombinatu Witalij Sadownikow stwierdził, że nie ma trzystu pięćdziesięciu milionów rubli na remont zapory, ale w okresie, gdy do zbiornika zrzucano odpady, czyli w latach 2001–2004, kombinat zanotował miliard czterysta milionów rubli zysków oraz cztery miliardy trzysta milionów

rubli wpływów od zagranicznych partnerów i ze sprzedaży twardej waluty. Poza tym Sadownikow zainwestował mnóstwo pieniędzy w eleganckie biura w Moskwie i wypłacił sobie milion siedemset tysięcy rubli premii [1480]. W 2005 roku prokuratora obwodowa postawiła mu zarzut skażenia środowiska. Dyrektor Rosatomu zawiesił Sadownikowa, ale ten dobrze ustosunkowany prezes i poseł do regionalnego parlamentu załatwił sobie umorzenie zarzutów [1481] i wrócił na swoje stanowisko.

Punkt dla kombinatu Majak.

Jednak w 2007 roku, kiedy w kombinacie wydarzył się wypadek, Kutiepowa informowała prasę o rażących rozbieżnościach między oficjalnym raportem Sadownikowa a publikowanymi na miejskim forum internetowym relacjami pracowników, z których wynikało, że była to awaria na znacznie większą skalę. Tym razem tuszowanie wypadku przez Sadownikowa dało władzom Rosatomu pretekst do jego ostatecznego zwolnienia [1482].

Punkt dla Kutiepowej.

Z upływem lat stosunki między kombinatem a Kutiepową stały się mniej nieprzyjazne. W 2010 roku jeden z członków kierownictwa zakładu pokazał Kutiepowej i Manzurowej stodołę dawnej eksperymentalnej stacji badawczej, w której trzymano w klatkach zwierzęta laboratoryjne przez dziesięciolecia szprycowane substancjami radioaktywnymi na potrzeby różnych testów. Zwierzęta dawno pozdychały, ale stodoła i klatki były napromieniowane i ten człowiek nie wiedział, co ma z nimi począć. Wyjaśnił, że zburzenie tak ogromnego budynku wysłałoby chmurę radioaktywnego pyłu prosto na Oziorsk. Zapytał dwie kobiety, co ma zrobić.

– Wyobraża pani sobie? Oni nas pytali, co mają robić! – Kutiepowa się śmiała.

Manzurowa wymyśliła rozwiązanie: owinąć budynek przed jego zburzeniem. Incydent ten zainspirował Manzurową i Kutiepową do wysuwania innych pomysłów. Zaproponowały, żeby władze rosyjskie zbudowały stukilometrowy sarkofag nad skażoną Tieczą, by zatrzymać w środku promieniowanie, zapobiec powodziom i ochronić nieświadomych zagrożenia ludzi przed zbliżaniem się do rzeki. Opracowały plany ewakuacji Muslimowa i Karabołki, która powinna nastąpić kilkadziesiąt lat temu.

Zastanowiło mnie, kto mierzy się z zagrożeniami stwarzanymi przez kombinat plutonowy. Nie wszyscy ludzie króla, tylko dwie kobiety – pracujące dorywczo, prowadzące fundację z własnych mieszkań, Manzurowa zmagająca się z problemami zdrowotnymi, Kutiepowa wychowująca małe dzieci – sprzątają gruzowisko sowieckiego nuklearnego kompleksu zbrojeniowego. Dlaczego to one i ich współpracownicy z nadrzecznych wsi mają proponować rozwiązania techniczne i prawne dotyczące likwidacji rozciągniętej na pięćdziesiąt lat katastrofy gigantycznego zakładu plutonowego?

Kiedy w historię tę wkraczają Manzurowa i Kutiepowa oraz wspierający je chłopi, znajoma opowieść o sowieckim programie atomowym – genialnych naukowcach prowadzących za sobą tysiące gorliwych sługusów – nagle staje się znacznie mniej przekonująca. Potężne Ministerstwo Budowy Maszyn Średnich, przekształcone najpierw w Minatom, a potem w Rosatom, z wielkim budżetem, wpływami politycznymi, ciężkim sprzętem, laboratoriami, naukowcami, zagranicznymi dotacjami i całą armią urzędników, jakoś nie może sobie poradzić z problemami spowodowanymi przez ten program. Wynika to z faktu, że aby na poważnie zająć się całym splotem problemów zdrowotnych, ekologicznych, gospodarczych i genetycznych związanych z kombinatem, najpierw trzeba byłoby je dostrzec. Wpływowi mężczyźni kierujący sowieckim przemysłem jądrowym przez dziesięciolecia byli upoważnieni do widzenia i słyszenia tylko pewnych rzeczy. Skupiali się na zapobieganiu „panice” i „przesadzie”, przez pięćdziesiąt lat nie zajmując się kryzysem zarządzania odpadami i losami dziesiątek tysięcy ludzi zamieszkujących silnie skażone obszary. Ta ślepota umożliwiała wieloletnie obcinanie budżetów na monitorowanie i składowanie odpadów przy jednoczesnym zrzucaniu ich do środowiska.

Kierownictwo kombinatu skupiło się na dotacjach z Moskwy, a w okresie posowieckim także z zagranicy. A przecież to organizacjom ofiar zarzuca się, że tkwią w komunistycznej mentalności i chcą żyć na koszt państwa. Tego rodzaju mentalność utrzymywała się w nuklearnym Oziorsku przez dziesięciolecia. Władze zakładu i mieszkańcy często domagali się funduszy, które zamiast na zarządzanie odpadami, bezpieczeństwo pracy czy ewakuacje przeznaczano na podniesienie poziomu życia wybranego narodu plutonowego. Właśnie ta zamożność sprawiała, że przez lata potulnie milczeli, co ułatwiało władzom rozsiewanie radioaktywnych izotopów.

Kierownictwo kombinatu mówi, że radioaktywne odpady będą zrzucane do otwartych zbiorników co najmniej do 2018 roku. Można to nazwać zaciąganiem wiekuistego ekologicznego długu, który mieszkańcy nadrzecznych miejscowości

od pokoleń żyrują swoim zdrowiem i samopoczuciem, ale od dwóch dekad raty spłacają również rosyjscy i amerykańscy podatnicy w formie funduszy na odkażanie terenu. Być może z perspektywy mieszkańców Oziorska była to dobra strategia. Skażone środowisko gwarantuje dalsze dotacje temu uzależnionemu od jednego zakładu przemysłowego miastu, mimo że popyt na pluton wygasł. Obowiązujące dzisiaj plany przewidują pięćdziesięcioletnie działania na rzecz unieszkodliwienia kilkuset milionów kiurów radioaktywnych odpadów. Władze kombinatu potwierdzają, że po zakończeniu realizacji tych projektów niezbędne będą „wieloletnie monitorowanie, kontrola i konserwacja”[1483]. Okres półtrwania plutonu, który wynosi dwadzieścia cztery tysiące lat, gwarantuje przynajmniej pewność zatrudnienia.

Co się tyczy Kutiepowej, Manzurowej i ich współpracowników, jeżeli błogosławieni cisi mają odziedziczyć ziemię, najpierw muszą ją uratować. Działacze są potrzebni, bo, jak pokazała historia, Moskwa nie może zaufać szefostwu kombinatu Majak, że będzie bezpiecznie zarządzało radioaktywnymi odpadami bez zewnętrznego nadzoru. W klimacie „nuklearnego odrodzenia”, jak to nazwał prezydent Putin, czyli planu budowy dziesiątek reaktorów energetycznych do użytku krajowego i na eksport, jest niewiele przestrzeni ideologicznej na to, aby urzędnicy Rosatomu rozwodzili się nad tematem skażonych krajobrazów. Z perspektywy Rosatomu łatwiej pozwolić kobietom, żeby się awanturowały i od czasu do czasu – bo z ich mizernymi środkami więcej nie zdziałają – przyłapały na czymś pozbawionych skrupułów menedżerów. Z kolei władze kombinatu Majak od czasu do czasu rzucają aktywistom kłody pod nogi, takie jak oskarżenia o unikanie płacenia podatków i szpiegostwo, żeby ich spowolnić. Potem rosyjscy politycy mogą to nazwać „kontrowersjami” albo „demokracją”, wiedząc, że trzymają w ręku wszystkie atuty.

No, prawie wszystkie. Kutiepowa, Manzurowa i ich współpracownicy z nadrzecznych miejscowości nie zamierzają się poddawać. Dzięki dekadzie nuklearnej głasnosti po Czarnobylu historia ta ujrzała światło dzienne i inni zaczynają ją dostrzegać.

Podczas mojego pobytu w Kysztymie odwiedziłam Luizę Surowową z Oziorska, która podobnie jak Manzurowa pracowała jako biolog w eksperymentalnej stacji badawczej. Powiedziała mi, że namawiała męża, aby przyszedł na naszą rozmowę, bo ma wiele historii do opowiedzenia, ale został w domu, dlatego że się bał. Zapytałam Surowową, dlaczego ona przyszła.

Powiedziała, że w latach osiemdziesiątych, zanim stację badawczą zamknięto, pisała artykuł naukowy, w którym dowodziła, że radioaktywne skażenie zaszkodzi zwłaszcza trzeciemu pokoleniu potomstwa. Były to rozważania teoretyczne, prognozy oparte na danych doświadczalnych – ale tylko do momentu, kiedy jej wnuczka w wieku dziesięciu lat zapadła na ostrą postać choroby Crohna, bardzo rzadkiej u dzieci. Surowowa przypisuje chorobę wnuczki mutacjom genetycznym, do których doszło u niej samej, kiedy w dzieciństwie była narażona na działanie promieniowania. Patrząc, jak u wnuczki rozwija się choroba, zrozumiała, że jej prognoza naukowa wtargnęła do jej własnej biografii. Skłoniło ją to do nawiązania kontaktu z innymi rodzinami, w których były chore dzieci. Kilka miesięcy przed naszym spotkaniem zaczęła współpracować z Manzurową i Kutiepową.

Punkt dla Kutiepowej.

43
Opcje na przyszłość

Na małym lotnisku w Richland, przerobionym hangarze, odwiedziłam Siergieja Tołmaczowa, dyrektora Amerykańskiego Rejestru Transuranowego i Uranowego (United States Transuranium and Uranium Registries,USTUR). W materiałach promocyjnych tej agencji można przeczytać, że jest to wyjątkowa instytucja, jedyny w kraju magazyn napromieniowanych części ciała[1484]. Tołmaczow pokazał mi półki z dużymi pudłami, w których znajdują się słoje z rozpuszczonymi tkankami i kośćmi. Każde pudło było oznaczone kodem identyfikującym dawcę i narząd: wątroba, nerka, serce, woreczek żółciowy. Po drugiej stronie stały wielkie zamrażarki z organami – ich rozpuszczenie, spopielenie i zmierzenie zawartości radioaktywnych izotopów laboranci mieli jeszcze przed sobą. Zaczęłam dostrzegać ogrom tej pracy. I zrobiło mi się trochę niedobrze.

Carlos Mendez, histopatolog zatrudniony w laboratorium na część etatu, zakładał w sali operacyjnej gumowe rękawiczki, żeby pokroić męskie ramię[1485]. Przeciął je na dwie części, a następnie kładł skórę, tkankę tłuszczową, kości i mięśnie na osobne kupki. Na stole leżało drugie, jeszcze niepokrojone ramię, wnętrzem dłoni do góry, w geście medytującego jogina. Tołmaczow wyjaśnił, że w ciągu ostatnich kilku lat Departament Energii drastycznie obciął budżet magazynu, przez co liczba pracowników spadła z kilkudziesięciu do zaledwie czterech. W Meksyku Mendez pracował jako lekarz, a potem nielegalnie przekroczył granicę i odsiedział trochę czasu w więzieniu, toteż nie ma uprawnień do praktykowania medycyny na terenie Stanów Zjednoczonych. Kiedy zauważył, że jego praca budzi we mnie delikatne obrzydzenie, nastroszył się gniewnie. Miałam wrażenie, że wolałby operować żywych, a nie napromieniowane trupy.

Mendez wziął do ręki piłę elektryczną. Tołmaczow i ja wyszliśmy z pokoju, a za nami słychać było odgłos zębów piły wgryzających się w kości. Tołmaczow powiedział, że dla zaoszczędzenia pieniędzy byłego dyrektora magazynu poproszono o przejście na wcześniejszą emeryturę. Stukając się palcem wskazującym w tors, powiedział ze swoim uroczym rosyjskim akcentem:

– Więc jestem nowym, tanim dyrektorem.

Dyplom z chemii jądrowej uzyskał na tajnym oddziale pewnego moskiewskiego instytutu. Za czasów Związku Radzieckiego pracował w „pudełku”, wojskowej placówce badawczej o ograniczonym dostępie. Ze względu na przepisy bezpieczeństwa nawet nie marzył o tym, że kiedyś odwiedzi Stany Zjednoczone, a co dopiero będzie kierował amerykańskim obiektem nuklearnym.

Wysmukła sylwetka Tołmaczowa jeżdżącego po Richland na rowerze symbolizuje zawarte po wieloletnich burzliwych zalotach małżeństwo amerykańskiego i sowieckiego kompleksu nuklearnego. W latach dziewięćdziesiątych amerykańscy stratedzy militarni, którzy od dawna pielęgnowali w społeczeństwie strach przed sowieckimi głowicami, nagle zaczęli się niepokoić, że sowiecki kompleks zbrojeniowy upadnie, co poskutkuje rozproszeniem się nuklearnych materiałów i naukowców po całym świecie. UrzędnicyDOE zaczęli więc zatrudniać rosyjskich specjalistów nuklearnych, a amerykańscy legislatorzy topili pieniądze podatników w rosyjskich obiektach jądrowych[1486].

Ślub rosyjskich i amerykańskich supergwiazd nuklearnego przemysłu zbrojeniowego był niewielką imprezą z ograniczonym dostępem dla mediów. Ponieważ zakończyło się zimnowojenne pobrzękiwanie szabelką, społeczeństwo dało sobie wmówić, że nuklearny wyścig zbrojeń również dobiegł końca. Tymczasem żyjemy w „drugiej epoce jądrowej”, jak to nazwał antropolog Hugh Gusterson. W 2011 roku na badania i wdrożenia w dziedzinie jądrowej przeznaczano więcej środków niż w szczytowym okresie zimnej wojny. Rząd amerykański zamierza w najbliższej dekadzie wydać siedemset miliardów dolarów na rozwój broni jądrowej. By nie pozostać w tyle, władze rosyjskie przewidują wydanie sześciuset pięćdziesięciu miliardów dolarów na modernizację sił zbrojnych, z czego znaczną część chcą przeznaczyć na strategiczną broń jądrową[1487]. Jak to określił Lawrence Korb, urzędnik Pentagonu w ekipie Reagana, „zimna wojna się skończyła, wygrał kompleks wojskowo-zbrojeniowy”[1488].

Tołmaczow, chociaż wyszkolony przez wroga, dla DOE jest znakomitym nabytkiem. Należy do wyznawców teorii nieszkodliwości niskich dawek promieniowania. Według niego magazyn napromieniowanych części ciała w Richland dowodzi odporności organizmu na dopuszczalną dawkę, którą jego zdaniem należy podnieść. Wszyscy dawcy dożyli siedemdziesiątki albo osiemdziesiątki.

– Przeżyli czterdzieści lat z plutonem w ciele i czuli się dobrze – powiedział mi. – Wy, dziennikarze – dodał, ruszając głową na boki – wszystko pokręciliście[1489].

Skutki radiacji na zdrowie pozostają przedmiotem ożywionych sporów, czego świadectwem jest na przykład debata o konsekwencjach Czarnobyla: oszacowania liczby ofiar śmiertelnych tej katastrofy mieszczą się w przedziale trzydzieści siedem tysięcy–ćwierć miliona. Spór ten nie zaskakuje. Jak przekonywałam w tej książce, kontrolowane przez władze badania medyczne skutków działania radioaktywnych izotopów na organizm człowieka produkowały wiedzę, wątpliwości i kontrowersje metodą, która doprowadziła do polaryzacji opinii. Można również dostrzec dziwny brak ciekawości. W zimnowojennej Ameryce Narodowy Instytut Raka nie podjął tematu rakotwórczości radiacji. Kiedy zapytałam o to Allena Rabsona, byłego wicedyrektora NCI, odpowiedział:

– Radiacja jako karcynogen była bezdyskusyjna, ale badanie tego tematu oznaczałoby przejście ze sfery naukowej do politycznej[1490].

Urzędnicy NCI pozostawili zatem tę dziedzinę badań medycznych Komisji Energii Atomowej, która miała interes w promowaniu tezy mówiącej, że energia jądrowa jest bezpieczna.

AEC wzięła na siebie finansowanie badań Komisji do spraw Ofiar Bomby Atomowej w Japonii, żeby „zminimalizować liczbę zwodniczych i nierzetelnych raportów”[1491]. W kolejnych badaniach naukowcy posługiwali się standardami wyznaczonymi przez ubezwłasnowolnioną ABCC. Standardy polegały na skupieniu uwagi na niskich dawkach promieniowania i określonej grupie nowotworów, przy prawie całkowitym pominięciu innych możliwych skutków oddziaływania radioaktywnych izotopów na organizm. Tworzenie uniwersalnych standardów należy do fundamentów badań naukowych, ale w przypadku katastrofy plutonowej model ten w dużym stopniu zawiódł.

Tołmaczow jest przykładem obywatela globu uzbrojonego w mobilną wiedzę, która przekracza granice i rozprzestrzenia się na cały świat dzięki zastosowaniu najnowocześniejszych technologii[1492]. Współczesny kult mobilności prowadzi jednak do tego, że zapominamy o zakorzenionym, lokalnym charakterze zagrożeń, które współczesne technologie stworzyły w określonym środowisku wokół zakładów plutonowych. Badania medyczne prowadzone w pobliżu Hanford i Oziorska, oparte na wartościach średnich i oszacowaniach wyliczonych

w innych miejscach, często nie uwzględniały specyficznych dla danego terenu sposobów interakcji radioaktywnych izotopów ze środowiskiem i organizmem ludzkim. Mimo dekad praktyki badacze nadal dysponują mało czułymi narzędziami, które pozwalają wykryć tylko najbardziej oczywiste skutki zdrowotne.

Tymczasem przemysł jądrowy dążył do relatywizacji skażenia radioaktywnego. Od lat pięćdziesiątych społeczeństwo amerykańskie ciągle słyszy o promieniowaniu tła w takich miastach jak Denver, a przecież promieniowanie tła ma niewiele wspólnego z zagrożeniami wynikającymi z pochłaniania produktów rozszczepienia[1493]. Amerykańska opinia publiczna dowiedziała się również, że energia jądrowa jest „ekologiczna". W latach sześćdziesiątych ratowała ryby przed zaporami elektrowni wodnych. W XXI wieku zwiastuje bezwęglową przyszłość. Niedługo po katastrofie w Fukushimie propagandyści odkurzyli pięcioletni raport o zagrożeniach związanych z przemysłem węglowym[1494]. Tego rodzaju manewr pojawił się już wcześniej: w połowie lat sześćdziesiątych Komisja Energii Atomowej zaczęła podnosić kwestię zagrożeń związanych z górnictwem węglowym[1495]. W okresie poprzedzającym tę katastrofę rząd japoński i przemysł jądrowy dbały o to, aby informacje o katastrofie w Czarnobylu nie znalazły się w podręcznikach, i wydały miliony na budowę wizerunku bezpieczeństwa jądrowego. Jednocześnie japońskie spółki energetyczne tuszowały awarie, fałszowały raporty bezpieczeństwa i wstrzymywały się z zakupem sprzętu awaryjnego, żeby nie uczulać pracowników na związane z tą branżą zagrożenia[1496].

Innym ważnym sposobem na neutralizację plutonowej katastrofy było jej znaturalizowanie. W ostatniej dekadzie na terenach wokół kombinatów Hanford, Majak i Czarnobyla stworzono rezerwaty przyrody. W otwartej dla turystów strefie czarnobylskiej są przepiękne tereny z lasami, jeziorami i strumieniami. Dziennikarze i naukowcy piszą, że roi się tam od dzikiej zwierzyny[1497]. Tymczasem Tim Mousseau, biolog ewolucyjny, zbadał zamieszkujące ten obszar ptaki i stwierdził, że jest to strefa katastrofy ekologicznej. Nawet na obszarach o umiarkowanym skażeniu osiemnaście procent zbadanych przez niego ptaków wykazywało jakieś deformacje, czterdzieści procent samców jaskółki dymówki było bezpłodnych, a ogólna liczba tych ptaków spadła o sześćdziesiąt sześć procent. Mousseau nie napotkał w strefie trzmieli, motyli, pająków ani koników polnych. Wewnątrz strefy występuje wiele martwych obszarów[1498]. We wschodnim Waszyngtonie terytorium wokół strefy zakazanej w Hanford promuje się jako ostatnie stanowisko, na którym zachowała się pierwotna populacja

rośliny z gatunku *Salvia leucantha* na Wyżynie Kolumbii, a tymczasem jelenie i króliki od czasu do czasu wydostają się ze strefy i pozostawiają na trawnikach w Richland radioaktywne odchody[1499]. W latach osiemdziesiątych Hanford Reach lansowano jako ostatni nieuregulowany odcinek Kolumbii. I rzeczywiście obserwowanie zmian poziomu wody uzależnionego od popytu na elektryczność w Portland i mierzenie napromieniowania krzewów morwowych na wysypanych żwirem brzegach Kolumbii pozwala docenić sielskość tego zakątka[1500].

Najnowszym projektem dywersyfikacyjnym w regionie Kolumbii jest produkcja wina. Turyści są zapraszani na degustację w dużym zakolu rzeki koło strefy zakazanej w Hanford, która na mapkach szlaków winiarskich pozostaje obszarem bezimiennym. Kosztując wina, powiedziałam do właścicielki winnicy, że wielu Indian Wanapam mieszkających w dole rzeki choruje na raka oraz że Ośrodki Kontroli Chorób stwierdziły u Indian dwuprocentowe zagrożenie nowotworami, między innymi ze względu na ich tradycyjną dietę złożoną z ryb łowionych w Kolumbii[1501]. Zapytałam, czy w świetle tych badań nie uważa, że decyzja o uprawie winorośli tak blisko unieruchomionego kombinatu plutonowego nie jest zbyt rozsądna. Odparła rozdrażniona, że Indianie mają mnóstwo problemów z alkoholizmem, małżeństwami osób blisko spokrewnionych i złym odżywianiem. Argument ten słyszałam nie pierwszy raz[1502].

Współczułam właścicielce. Z problemem nuklearnych odpadów trudno jest się zmierzyć ze względu na jego rozmiar. Katastrofa w Fukushimie miała podobną skalę jak w Czarnobylu, bo władze spółki energetycznej TEPCO z braku innego miejsca przechowywały odpady nuklearne w stawach blisko reaktorów – to tak, jakby w gazowni magazynować proch strzelniczy[1503]. Rosyjskie władze promujące „nuklearne odrodzenie" rywalizują z konsorcjum Hitachi-GE w eksporcie reaktorów jądrowych do krajów rozwijających się w Azji i na Bliskim Wschodzie[1504]. Ważną kartą przetargową Rosjan jest propozycja, że zużyte paliwo będzie można składować i przetwarzać w już teraz przeciążonym kombinacie Majak. Geograf Shiloh Krupar porównuje odpady nuklearne do zombi w filmach z lat pięćdziesiątych – nie da się ich zabić, nie da się uniemożliwić im powrotu[1505].

Produkcja plutonu wymagała niedemokratycznych i niebezpiecznych decyzji i strategii, które były dla Amerykanów i Sowietów politycznie strawne, dlatego że pierwsze na świecie zakłady plutonowe stworzyły odrębne miejscowości (zamieszkane przez zamożnych stałych pracowników, oddzielonych od napływowych pracowników tymczasowych), zamknięte strefy, które sprawiały,

że niewidoczne dla społeczeństwa były nie tylko ogromne obiekty nuklearne, ale również stwarzane przez nie problemy środowiskowe i zdrowotne. Szufladkowanie przestrzeni plutopii wydawało się naturalne, bo odzwierciedlało istniejące w społeczeństwiach sowieckim i amerykańskim podziały na dobrowolną i przymusową pracę, na większościową ludność białą i mniejszościową ludność niebiałą oraz tych, którym zapewniano względne bezpieczeństwo, i tych, których zostawiono na pastwę promieniowania. Historia XX wieku skupia się wokół wpisania w krajobraz rasy i klasy społecznej. W strefach plutonowych granice te pozwalały strzec tajemnic państwowych i subordynować pracowników w rosnącym stopniu zainteresowanych utrzymaniem swoich konsumenckich przywilejów i świadczeń socjalnych uzyskiwanych w zamkniętych miastach.

Plutopia lokalnie cieszyła się popularnością, bo dzięki niej gospodarka w regionie ciągle się rozwijała i dostarczała coraz więcej towarów, podnosząc standard życia wyselekcjonowanych pracowników korzystających z dotacji rządowych. Mieszkańcy plutopii wykazywali niezwykłą wiarę w postęp naukowy i wydajność gospodarki. Wielu z nich uważało powszechny, przekraczający bariery klasowe dostatek w swoich miastach za urzeczywistnienie amerykańskiego marzenia albo komunistycznej utopii, za potwierdzenie słuszności ideologii swojego państwa. Z tego zaufania do władzy zrodziły się patriotyzm, lojalność, subordynacja i milczenie.

Owe miejscowości na specjalnych prawach mnożyły się równie sprawnie, jak technologie nuklearne, które je wydały. Miejscowości takie jak Richland zreplikowano w Kalifornii, Teksasie, Georgii, Idaho i Nowym Meksyku. Miejscowości takie jak Oziorsk powielono na innych obszarach Uralu, w Kazachstanie, na Syberii i w europejskiej części Rosji. Był to atrakcyjny model z globalnymi perspektywami. W latach sześćdziesiątych, na podstawie tajnego traktatu, amerykańscy doradcy i agenci CIA pomagali Japończykom w budowie elektrowni jądrowych z reaktorami dostarczonymi przez General Electric. Inżynierowie GE zaprojektowali reaktory dla amerykańskich okrętów podwodnych – w zmienionej wersji reaktory te trafiły później do Fukushimy. Były przeznaczone do funkcjonowania w otoczeniu z dużą ilością wody i niewielką liczbą ludzi – czyli nadawały się do warunków podwodnych, ale już niekoniecznie do użytku przez cywilów na stałym lądzie[1506]. W rezultacie japońscy energetycy wybierali pod elektrownie biedne, odludne regiony nadmorskie, a następnie budowali hojnie dotowane przez państwo „nuklearne miasteczka”. Ich mieszkańcy byli zadowoleni z istnienia reaktorów, bo

zapewniały miejsca pracy i przychody podatkowe, placówki kulturalne, szkoły, parki rozrywki, baseny, a nawet darmowe pieluchy[1507].

Powstało swoiste sprzężenie zwrotne – wyścig zbrojeń karmił nuklearne miejscowości, a panujące w nich kultura i sposób życia podsycały wyścig zbrojeń. Szczodrze subsydiowane, zbudowały „wszechświat dostatku”, który z politycznego punktu widzenia bardzo trudno było zdemontować. Na samopodtrzymujący się charakter kompleksu wojskowo-przemysłowego jako pierwszy narzekał prezydent Eisenhower. Były generał w końcu musiał przyznać, że nie jest w stanie go ruszyć. Prezydent Barack Obama, który podczas kampanii wyborczej głosił antynuklearne hasła, nie potrafił powstrzymać wzrostu wydatków na zbrojenia jądrowe[1508]. W Związku Radzieckim do spowolnienia produkcji broni jądrowej dążył Chruszczow, a później Michaił Gorbaczow. Obaj zostali szybko obaleni z pomocą oficerów wojska i służb bezpieczeństwa.

Plutonowe miasta okazały się wytworem nie tylko technologii i nauki, ale także pewnej szerszej kultury, która skłaniała władze państwowe do pielęgnowania konsumenckiego stylu życia. Mieszkańcy plutopii nie byli odosobnieni w swoich pragnieniach. Poza obszarem plutopii Amerykanie i Sowieci również dążyli do osiągnięcia bezpieczeństwa fizycznego i finansowego w ekskluzywnych, podzielonych etnicznie i dotowanych przez władzę centralną miejscowościach.

Z czasem utopie zaczęto postrzegać nie jako anormalne, pojedyncze konfiguracje społeczne, lecz jako wzorce podmiejskich sypialni, które wyrastały jak grzyby po deszczu w Ameryce i Związku Radzieckim. Takie praktyki przestrzenne normalizowały i przesłaniały obiekty nuklearne, które przestawały być widoczne mimo swojego ogromu.

Nigdy nie byłam w Oziorsku, ale na zdjęciach miasto wyglądało jak bardzo sympatyczna wersja wielu miast epoki sowieckiej, z wysokościowcami, szerokimi ulicami i wielkimi pustymi placami. Sporo czasu spędziłam natomiast w Richland, gdzie uderzyła mnie pospolitość tego miasta. Nie widziało się tam ani nie czuło atmosfery przyczółka zimnej wojny. W gruncie rzeczy niczym się nie różniło od większości powojennych amerykańskich przedmieść. Czułam się u siebie, kiedy jechałam szerokimi, prostymi arteriami Richland i mijałam pudełkowate budynki galerii handlowych, odsunięte od ulic, żeby było miejsce na całe hektary parkingów. Musiałam sobie przypominać, że arterie te służyły jako drogi ewakuacyjne, parkingi jako zapory przeciwogniowe, a pozbawione okien galerie pełniły także funkcję schronów[1509].

Richland i Oziorsk są łatwo rozpoznawalne, bo w tych cytadelach plutonu, „strefach zero" nuklearnego armagedonu, ludzie, którzy mieli możliwość wyboru, dokonali tej samej transakcji co ich współobywatele w całym kraju: przehandlowali prawa obywatelskie i swobody polityczne za bezpieczeństwo konsumenckie i finansowe. Podział na niewidoczne strefy, zbieżny z wielostopniowymi hierarchiami społecznymi, zadawał kłam amerykańskim i sowieckim obietnicom równych szans i awansu społecznego, ale kłamstwo to łatwo było przeoczyć. Zamieniając założycielski cel powszechnej równości na wysoką pozycję „kilku wybitnych ludzi" czy też „wybranych", Amerykanie i Rosjanie odrzucili budowę tanich mieszkań o zbliżonym standardzie dla wszystkich na rzecz miast o ograniczonym dostępie w przypadku sowieckim i jednoklasowych przedmieść w kontekście amerykańskim. Budując te strefy dostatku, lobbyści na rzecz obronności i postępu stworzyli również strefy plagi i skażenia środowiska, z którymi sami nie musieli się na co dzień zmagać. Z nadejściem XXI wieku ogromne rzesze Rosjan i Amerykanów chciały mieszkać w zamkniętych osiedlach, które paradoksalnie nie są naznaczone więziennym stygmatem, lecz są przedmiotem pożądania, kresem wędrówki pionierskiej rodziny dwupokoleniowej do raju bezpieczeństwa, zdrowia i szczęścia[1510].

Generałowie, inżynierowie i naukowcy, którzy stworzyli Hanford i Oziorsk, mogli składać wiarygodne zapewnienia o bezpieczeństwie kombinatów plutonowych dzięki wyraźnym granicom między narodami a ideologiami, między władzą a społeczeństwem, między strefami nuklearnymi a nienuklearnymi, między organizmami a środowiskiem, ludźmi a zwierzętami, naturą a kulturą[1511]. Rozróżnienia te były jednak w dużej mierze fikcyjne. Tak jak amerykańskie i sowieckie wyobrażenia o rodzinie i dostatku mieszały się ze sobą, kiedy odkrycia naukowe przekraczały linię frontu, tak produkty rozszczepienia migrowały ze stref przemysłowych do mieszkalnych, z gleby do żywności, z powietrza do płuc i krwiobiegu, szpiku kostnego i wreszcie do DNA, skutkiem czego organizmy służą dzisiaj jako składowiska odpadów nuklearnych. Ale nawet w postaci fikcyjnej granice te mogą się do czegoś przydać. Generałowie Groves i Beria wiedzieli, że wyznaczanie stref to ważna metoda strzeżenia tajemnic i odgradzania opinii publicznej od złych wiadomości. Posortowanie idei na „komunistyczne" i „kapitalistyczne" powodowało, że ludzie nie kwestionowali decyzji swoich zwierzchników, żeby nie zasłużyć sobie na miano wrogów narodu. Również podział historii na historię „nauki", „środowiska", „kultury" i „architektury" nie pozwolił dostrzec ogólniejszej opowieści o tym, jak badania naukowe, nurty kulturowe, trendy urbanistyczne, wprowadzanie stref terytorialnych, strategie polityczne i polityka gospodarcza tworzyły krajobrazy,

które nazywamy domem, a jednocześnie produkowały głowice, rakiety i coraz trudniejsze do udźwignięcia budżety obronne.

Nuklearne kompleksy zbrojeniowe stworzyły zmilitaryzowane krajobrazy rozrastające się daleko poza obszarami kombinatów plutonowych. W przypadku amerykańskim lobbyści z trójmiasta skutecznie zdobywali fundusze federalne na drogi, mosty, zapory, szkoły, domy i produkcję rolną pod pretekstem zapewnienia krajowi bezpieczeństwa i samowystarczalności. Dotacje te zapewniały również bezpieczeństwo finansowe obywatelom, którzy z racji zimnowojennych obietnic czuli się coraz bardziej uprawnieni do powszechnego dostatku. Na zmilitaryzowanym terenie Ameryki toczyły się różnorakie wojny: wojna z biedą, wojna z narkotykami, wojna z rakiem i wojna z terrorem. Podczas tych wojen posługiwano się nowymi technologiami spod znaku Marsa: buldożerami do zrównywania z ziemią skażonych miast, utajnionymi mapami dochodów, bronią chemiczną stosowaną do produkcji żywności i chemioterapii, technologiami nuklearnymi zmienianymi pod kątem celów medycznych i przechowywania żywności oraz instrumentami nadzoru skierowanymi na własną ludność.

Kompleksowo ujęty zmilitaryzowany krajobraz przyczyniał się również do epidemii chorób. W latach 1950–2001 zachorowalność na nowotwory w poszczególnych grupach wiekowych wzrosła o osiemdziesiąt pięć procent. Nowotwory u dzieci, kiedyś medyczna rzadkość, stały się największym zabójcą w tym wycinku populacji[1512]. Ale wskaźniki nowotworów stanowią tylko jeden koniec całego spektrum problemów zdrowotnych Amerykanów, które obejmują cukrzycę, choroby serca, astmę i otyłość. Te wpisane w ludzki organizm problemy społeczno-kulturowo-ekonomiczne znajdują również odzwierciedlenie na mapie rozkładu ludności Ameryki, której jedna czwarta mieszka w promieniu siedmiu kilometrów od finansowanego przez Superfund obiektu pełnego plastiku, chemicznych ścieków, pestycydów, odpadów nuklearnych i wszystkich innych śmieci wyrzucanych przez społeczeństwo konsumenckie[1513]. To także dom zbudowany przez pluton.

Nie lepsze wyniki ma Rosja. W latach 1960–1985 zachorowalność na nowotwory wzrosła w Związku Radzieckim ze stu piętnastu do stu pięćdziesięciu na sto tysięcy osób[1514]. W połowie lat dziewięćdziesiątych rosyjski wskaźnik śmiertelności osiągnął najwyższy dwudziestowieczny poziom, nie licząc okresów wojen. Tylko jedna trzecia rosyjskich niemowląt rodzi się zdrowa. Rosja corocznie notuje najniższe wśród innych krajów wskaźniki w kategoriach takich jak długość życia i płodność, a najwyższe, jeśli chodzi o śmiertelność niemowląt[1515]. Kiedy władze sowieckie usiłowały doścignąć Amerykanów pod

względem produkcji broni, tworzyły krajobrazy, w których obietnice komunistycznej utopii spełniano wobec wyposażonych w przepustki mieszkańców dobrze zaopatrzonych miast, podczas gdy praktycznie przywiązani do swojego miejsca zamieszkania chłopi z okolicznych terenów cierpieli nędzę i chorowali.

Historia Richland i Oziorska domaga się opowiedzenia, bo problemy plutopii nie znikną. Stopienie rdzeni trzech reaktorów w Fukushimie wpisywało się w schemat ustanowiony w strefach plutonowych: zaprojektowane na potrzeby wojska reaktory z oszczędnościami na bezpieczeństwie, nieinformowanie o awariach lub pomniejszanie ich skutków, opóźnione ewakuacje do również skażonych stref oraz wykorzystywanie zatrudnianych dorywczo i słabo opłacanych „skoczków” do najbrudniejszej roboty[1516]. W Stanach Zjednoczonych, Rosji i Japonii, gdzie zyski z produkcji jądrowej czerpią prywatne spółki, władze centralne ubezpieczają przedsiębiorstwa jądrowe od skutków awarii, przerzucając związane z nuklearną przygodą ryzyko finansowe na społeczeństwo.

Na szczęście owa historia na tym się nie kończy. W obliczu milczenia i bezczynności władz japońscy obywatele zrobili to samo co chłopi na Uralu i farmerzy we wschodnim Waszyngtonie: wzięli sprawy we własne ręce. Organizowali się przez media społecznościowe i różne fundacje, kupowali liczniki Geigera i mierzyli poziom napromieniowania żywności, powietrza i gleby, żeby na tej podstawie narysować szczegółowe mapy skażenia. Robili to ze świadomością, że w ten sposób zmuszają do działania władze spółek i polityków[1517].

Projektem tym zajęłam się dlatego, że chciałam się czegoś dowiedzieć o pionierach nuklearnego państwa policyjnego. Mieszkańców plutopii, frontu nuklearnego wyścigu zbrojeń, uważałam za twórców kultury początku XXI wieku, czyli okresu, w którym mieszkańcy naszej planety stali się obiektami nadzoru – antyterrorystycznego, finansowego i medycznego. Jako obywatele nowego milenium jesteśmy podsłuchiwani, obserwowani i śledzeni, czasami z naszym radosnym współudziałem.

Jednak podczas pisania tej książki poznałam ludzi, którzy nie mogli zjeść ze mną posiłku ze względu na dietetyczne ograniczenia narzucone przez lekarzy. Spotkałam osoby, które podnosiły koszule, żeby mi pokazać siatkę blizn po licznych operacjach chirurgicznych. Patrząc na tych odważnych ludzi, którzy niestrudzenie zadawali pytania, na własną rękę szukali odpowiedzi i nie

pozwalali zwierzchnikom zamknąć sobie ust, ukazał mi się inny obraz nuklearnego pioniera. Grupa ta wciąż maszeruje. Niektórzy mają na sobie ochronne kombinezony i maski, niektórzy są chudzi i bladzi. Część z nich to dzieci, inni człapią z maskami tlenowymi albo jeżdżą na wózkach inwalidzkich. Kiedy konflikty o zasoby, bogactwo i władzę zlewają się ze sporami na temat ryzyka, zdrowia i bezpieczeństwa, ludzie ci definiują nowy rodzaj obywatelstwa: oprócz praw politycznych i konsumenckich domagają się dla siebie również praw biologicznych. Oprócz wolności od niedostatku i tyranii chcą także wolności od ryzyka i skażenia. Innymi słowy, wiele z nas podziela los tych zdeterminowanych osób, dlatego że wszyscy jesteśmy mieszkańcami plutopii.

Słownik pojęć

aktywność promieniotwórcza – miara promieniotwórczości wyrażająca się liczbą przemian jądrowych w jednostce czasu

anemia popromienna – niedokrwistość wynikająca z ograniczonych możliwości odnawiania komórek krwi po napromieniowaniu organizmu

bekerel – nazwa jednostki aktywności równej jednej przemianie jądrowej na sekundę

cez-137 – nietrwały izotop o okresie półrozpadu 30 lat, pod względem chemicznym podobny do potasu, co powoduje jego gromadzenie się w całym organizmie, głównie w wątrobie, śledzionie i mięśniach

chłodziwo – substancja pośrednicząca w odprowadzaniu ciepła wydzielanego w rdzeniu reaktora; jego funkcję może pełnić m.in. woda (zwykła lub ciężka), ciekłe metale (sód, potas, bizmut) czy takie gazy jak powietrze, dwutlenek węgla, hel lub wodór

Ci – oznaczenie dawnej jednostki aktywności promieniotwórczej o nazwie „kiur"

cząstka alfa – cząstka zbudowana z dwóch protonów i dwóch neutronów; strumień cząstek alfa nosi też nazwę promieni alfa, które są bardzo mało przenikliwe (może je zatrzymać kartka papieru), lecz zdolne do silnej jonizacji ośrodka, a tym samym wysoce szkodliwe dla organizmu

cząstka beta – elektron ujemny lub dodatni emitowany podczas rozpadu beta; strumień cząstek beta nosi też nazwę promieni beta; o przeciętnej przenikliwości i zdolności jonizującej, ale przy napromieniowaniu wewnętrznym groźniejsze od promieni gamma

cząstka jonizująca – element materii o energii kinetycznej wystarczającej do jonizacji ośrodka, przez który przechodzi

dawka promieniowania – ilość energii udzielana jednostce masy substancji żywej lub martwej przez promieniowanie jonizujące; jednostką dawki w układzie SI jest J/kg, a jednostki pozaukładowe to rad i rem

dozymetr (**dawkomierz**) – miernik dawki, mocy dawki, ekspozycji lub mocy ekspozycji; funkcję detektora promieniowania może pełnić komora jonizacyjna, licznik scyntylacyjny i inne przyrządy

dozymetrysta (technik dozymetrysta) – specjalista od wykrywania i pomiarów promieni jonizujących w celu ochrony przed promieniowaniem

ekspozycja – miara promieni rentgenowskich lub gamma oparta na ich zdolności jonizacji powietrza; jednostką ekspozycji w układzie SI jest C/kg, a jednostką pozaukładową

rentgen

element paliwowy – paliwo jądrowe uformowane w pręty, rurki, płytki, kształtki czy pastylki, pokryte szczelną powłoką metalową zwaną koszulką

emulsja dozymetryczna – emulsja fotograficzna czuła na promieniowanie jonizujące

hormeza radiacyjna – postulowany korzystny wpływ małych dawek promieniowania jonizującego na żywe organizmy, polegający m.in. na zmniejszeniu prawdopodobieństwa zachorowania na nowotwory złośliwe i inne choroby o podłożu genetycznym; koncepcja ta znalazła potwierdzenie empiryczne w licznych badaniach prowadzonych na terenach o znacznie podwyższonym promieniowaniu naturalnym, np. w Iranie, a także na Białorusi i Ukrainie po katastrofie czarnobylskiej; jej odwrotnością jest liniowy model bezprogowy

izotopy promieniotwórcze – izotopy danego pierwiastka podlegające rozpadowi promieniotwórczemu lub innym procesom, którym towarzyszy emisja promieniowania jonizującego

jod-131 – izotop promieniotwórczy o okresie półrozpadu około 8 dni, emitujący cząstki beta i wiele promieni gamma; stosowany w diagnostyce i terapii medycznej izotop o wysokiej radiotoksyczności, kumulujący się w tarczycy

kanał paliwowy – przechodząca przez rdzeń reaktora rura, w której umieszcza się element paliwowy, umożliwiająca również przepływ chłodziwa; istnieją także kanały kontrolne, regulacyjne, badawcze i inne, do umieszczania oprzyrządowania pomiarowo-kontrolnego, materiałów do napromieniowania itd.

katarakta – zmętnienie soczewki oka m.in. na skutek napromieniowania; szczególnie skuteczne w wywoływaniu katarakty są promienie neutronowe

kiur – niestosowana już jednostka aktywności promieniotwórczej równa $3{,}7 \times 10^{10}$ bekerela (Bq)

komora rękawicowa – urządzenie ochronne do pracy z materiałami promieniotwórczymi o niezbyt dużej aktywności promieniotwórczej, złożone z wentylowanego pudła z wziernikami, przepustami i gumowymi rękawicami osadzonymi w otworach ściennych

koszulka paliwowa – powłoka nakładana na element paliwowy dla ochrony przed korozją, najczęściej wykonana ze stopów cyrkonu lub magnezu, o grubości 0,5–1,5 mm

licznik Geigera–Müllera (GM**)** – gazowy detektor promieniowania o dużej czułości, używany zwłaszcza do pomiarów promieni o małej intensywności

liniowy model bezprogowy – hipoteza, przyjęta w latach pięćdziesiątych ze względów ostrożności bez potwierdzenia empirycznego, mówiąca, że promieniowanie jonizujące jest szkodliwe już od minimalnej dawki w stopniu proporcjonalnym do jego natężenia; w XXI wieku zasadniczo zarzucona na rzecz hipotezy hormezy radiacyjnej

masa krytyczna – graniczna ilość materiału rozszczepialnego, po której przekroczeniu inicjuje się reakcja łańcuchowa

materiał rozszczepialny – substancja zawierająca nuklidy zdolne do wywołania reakcji łańcuchowej, przede wszystkim uran-233, uran-235 i pluton, ulegające rozszczepieniu pod wpływem neutronów powolnych, oraz uran-238 i tor-232, pękające pod działaniem neutronów prędkich

materiał równoważny tkance – substancja, która pod względem dozymetrycznym (pochłaniania i rozpraszania promieni) zachowuje się jak żywa tkanka

moc dawki – szybkość napromieniowania (dawkowania) w jednostkach dawki na jednostkę czasu; w układzie SI jest to W/kg, a jednostka pozaukładowa to rad/h, rad/min itd.; mocy dawki nie należy mylić z natężeniem promieniowania, które dotyczy energii przechodzącej, a nie pochłoniętej

moc równoważnika dawki – stosunek równoważnika dawki do czasu napromieniowywania; w układzie SI A/kg, jednostka pozaukładowa to rem/h

moderator – materiał stosowany w reaktorach jądrowych do spowalniania neutronów do energii termicznej, czyli takiej, jaką mają wszystkie cząstki znajdujące się w ruchu cieplnym; najczęściej stosuje się wodór lekki lub ciężki, wodę lekką lub ciężką, beryl, grafit lub pewne związki organiczne

monitor promieniowania – przyrząd do wykrywania promieniowania i ostrzegania przed nim, licznikowy lub komorowy

narząd krytyczny – narząd szczególnie wrażliwy na promieniowanie, w związku z czym jego uszkodzenie prowadzi do dużych zaburzeń funkcjonowania organizmu; w przypadku napromieniowania zewnętrznego są to soczewka oka, szpik kostny i gonady, a przy napromieniowaniu wewnętrznym przede wszystkim wątroba, tarczyca i nerki

neutron prędki – neutron o dużej energii kinetycznej, za jaką w fizyce reaktorowej uważa się energię powyżej 0,1 MeV, co odpowiada prędkości od 150 km/sek.

neutron swobodny – neutron występujący poza jądrem atomowym, którego jest składnikiem

neutron termiczny – neutron spowolniony do prędkości około 2 km/sek.

osłona biologiczna – zewnętrzna część osłony reaktora wykonana z bardzo grubej warstwy materiału silnie pochłaniającego promienie gamma, zazwyczaj kilkumetrowej grubości mur z betonu ciężkiego

paliwo jądrowe – materiał rozszczepialny odpowiednio przygotowany i w takiej ilości, która umożliwia samopodtrzymującą się reakcję łańcuchową

pierwiastek promieniotwórczy – pierwiastek chemiczny, którego jądra ulegają samorzutnemu rozpadowi promieniotwórczemu, emitując promieniowanie jonizujące

pręt bezpieczeństwa (awaryjny) – element wykonany z materiału silnie pochłaniającego neutrony, służący do natychmiastowego przerwania reakcji łańcuchowej w reaktorze jądrowym

pręt paliwowy zob. element paliwowy

pręt regulujący (sterujący) – pręt wykonany z materiału pochłaniającego neutrony, służący do dokładnej regulacji kompensującej drobne fluktuacje mocy reaktora

produkty rozszczepienia – mieszanina w większości promieniotwórczych nuklidów powstałych w wyniku rozszczepienia, a następnie rozpadu promieniotwórczego ciężkich jąder pierwiastków

promienie gamma – promienie o naturze podobnej do światła lub fal radiowych, o bardzo dużej przenikliwości, przechodzące przez grube warstwy ciężkich materiałów, groźne przy napromieniowaniu zewnętrznym

promieniowanie – emisja energii w postaci fal

promieniowanie Czerenkowa – błysk promieni widzialnych i nadfioletowych wywołany przez cząstkę poruszającą się w ośrodku z prędkością większą od prędkości światła w tym ośrodku; promienie mają intensywną niebieską barwę i pojawiają się po awarii nazywanej rozbieganiem się reaktora

promieniowanie tła (tło promieniowania) – pewien poziom promieniowania spowodowany promieniowaniem kosmicznym i substancjami promieniotwórczymi rozproszonymi w skorupie ziemskiej, atmosferze i materiałach konstrukcyjnych

QF (*quality factor*) – współczynnik jakości promieniowania, stosunek równoważnika dawki do dawki

rad – pozaukładowa jednostka dawki promieniowania jonizującego; 1 rad to 0,01 dżula energii promieni jonizujących na kilogram napromieniowanej materii

radiacja – inaczej promieniowanie

radioekologia – badanie wzajemnego oddziaływania radionuklidów z istotami żywymi i środowiskiem naturalnym

radionuklid – atom promieniotwórczy

radiotoksyczność – szkodliwość wprowadzonych do organizmu substancji promieniotwórczych związana z oddziaływaniem promieniowania jonizującego

rdzeń reaktora – centralny obszar reaktora jądrowego, w którym zachodzi reakcja łańcuchowa; oprócz elementów paliwowych znajdują się w nim także moderator, chłodziwo oraz pręty regulujące, kompensacyjne i bezpieczeństwa

reakcja łańcuchowa – samorzutna reakcja rozszczepienia jąder uranu lub plutonu w ilościach przekraczających masę krytyczną, spowodowana wyzwalaniem się przy każdym pęknięciu jądra 1–3 neutronów, które wywołują kolejne pęknięcia jąder i uwalnianie się kolejnych neutronów

reaktor jądrowy – urządzenie do kontrolowanego wykorzystywania energii cieplnej i energii promieniowania jądrowego wydzielanej w procesie rozszczepiania uranu lub plutonu; składa się z rdzenia reaktora, reflektora, prętów regulacyjnych i bezpieczeństwa, kanałów paliwowych, chłodziwa, osłony biologicznej i termicznej

reaktor powielający – reaktor jądrowy, w którym w miarę wypalania się paliwa powstaje nowy rodzaj paliwa w ilości większej od wyjściowej

reaktywność – w energetyce jądrowej odchylenie reaktora od stanu krytycznego

reflektor – w energetyce jądrowej warstwa materiału wokół rdzenia reaktora zapobiegająca ucieczce neutronów

rem – pozaukładowa jednostka skutku biologicznego napromieniowania organizmu człowieka jakimkolwiek rodzajem promieni, iloczyn dawki wyrażonej w radach i współczynnika QF

rentgen – pozaukładowa jednostka ekspozycji, taka ilość promieniowania elektromagnetycznego, która w 1 kg powietrza tworzy ładunek elektryczny równy $2{,}58 \times 10^{-4}$ C

rozbieganie się reaktora – niekontrolowany wzrost reaktywności prowadzący do gwałtownego zwiększenia mocy reaktora

rozpad promieniotwórczy – wypromieniowanie przez promieniotwórcze jądro cząstki elementarnej prowadzące do przemiany tego jądra w inne

rozszczepienie – pękanie jąder ciężkiego pierwiastka chemicznego na dwa fragmenty z jednoczesną emisją 1–3 neutronów i wydzieleniem stosunkowo dużej energii rzędu 200 MeV na jedno rozszczepienie

równoważnik dawki – poziom napromieniowania tkanek będący iloczynem dawki pochłoniętej, współczynnika jakości promieniowania QF i innych współczynników modyfikujących; wyrażany w siwertach, stara jednostka pozaukładowa to rem

spowolnienie neutronów – zmniejszenie energii neutronów powstałych w reakcji rozszczepienia przez wielokrotne rozpraszanie ich na jądrach pierwiastków lekkich zwanych moderatorami

Podziękowania

Chciałabym podziękować wszystkim osobom, które podzieliły się ze mną swoimi historiami. Powrót do większości z nich był bolesny i bardzo doceniam wielkoduszność tych, którzy mi je opowiedzieli, a byli to: Siergiej Agłuszenkow, Aleksandr Aklejew, Bob Alvarez, Juanita Andrewjeski, Dasza Arbuga, Eugene Ashley, Tom Bailie, Sandra Batie, John Blacklaw, Cindy Bricker, Ed Bricker, Rex Buck, Tom Carpenter, Raszid Chakimow, Bob Collie, Marge DeGooyer, Annette Heriford, Roger Heusser, Crystal Hobbs, Gułnara Ismagiłowa, Stephanie Janicek, Joe Jordan, Rosa Kazancewa, Robert Knoth, Anna Kołynowa, Mira Kossenko, Swietłana Kotczenko, Nadieżda Kutiepowa, Lubow Kuzminowa, Władisław Łarin, Natalia Manzurowa, Jewdokia Mielnikowa, Pat Merrill, Anna Milutina, Natalia Mironowa, C. J. Mitchell, Ralph Myrick, Władimir Nowosiełow, Paweł Olejnikow, Nadieżda Pietruszkina, Trisha Pritikin, Keith Smith, Karen Dorn Steele, Jim Stoffels, Luiza Surowowa, Richard Sutch, Robert Taylor, Siergiej Tołmaczow, Witalij Tołstikow, Galina Ustinowa, Jelena Wiatkina.

Za serdeczność okazaną obcej osobie chciałam podziękować Julii Chmielewskiej, Igorowi Narskiemu, Dianne Taylor, Donowi Sorensonowi, Michele Gerber, Natalii Mielnikowej, Galinie Kibitkinie, Juli Kearns i Siergiejowi Żurawlewowi. Za pomoc w badaniach i poszukiwaniach archiwalnych dziękuję Marinie Matiejeskiej, Dorothy Kenney, Jewgienii Jewstigniejew, Christianowi Oestermannowi, Murrayowi Feshbachowi, Shiloh Krupar, Paulowi Josephsonowi, Steve’owi Wingowi, Robertowi Baumanowi, Johnowi Findlayowi, Jane Slaughter, Connie Estep, Peterowi Baconowi Halesowi, Janice Parthree i Terry’emu Fehnerowi. Szczególne podziękowania składam Harry’emu Winsorowi, który cierpliwie służył jako mój nauczyciel i przewodnik w dziedzinach fizyki, inżynierii i chemii. Do grona życzliwych czytelników i redaktorów tej pracy należą: Sarah Lazin, Susan Ferber, Catherine Evtuhov, Rosa Magnusdottir, Maggie Paxson, Mike Faye, David Engerman, Ethan Pollock, Choi Chatterjee, Beth Holmgren, Andrew Fisher, Paulina Bren, Neringa Klumbyte i Gułnaz Szarafutdinowa. Chciałabym podziękować osobom, które zapraszały mnie na warsztaty i wykłady mające związek z niniejszą pracą, a są to: Kathleen Canning z Uniwersytetu Michigan, Don Raleigh i Louise McReynolds z Uniwersytetu Karoliny Północnej w Chapel Hill, Mary Neuburger z Uniwersytetu Teksasu w Austin, Karen Dawisha i Stephen Norris z Uniwersytetu Miami, Lewis Siegelbaum z Uniwersytetu Stanowego Michigan,

Cathleen Cahill, Melissa Bokovoy i Samuel Truett z Uniwersytetu Nowego Meksyku, Catherine Wanner i Yurij Bihun z Uniwersytetu Stanowego Pensylwanii, Erika Milam z Uniwersytetu Maryland w College Park, Peter Rutland i Victoria Smolkin-Rothrock z Uniwersytetu Wesleyan, Frederick Corney i Hiroshi Kitamura z College of William and Mary, Richard Wortman i Tarik Amar z Uniwersytetu Columbia, David Cantor z Krajowego Instytutu Zdrowia, Kären Wigen z Uniwersytetu Stanforda, Blair Ruble z Kennan Institute, Jeff Sanders z Uniwersytetu Stanu Waszyngton, Rhiannon Dowling i Victoria Frede z Uniwersytetu Kalifornijskiego w Berkeley, Molly Nolan i Andrew Needham z Uniwersytetu Nowojorskiego, Jane Costlow i Jim Richter z Bates College, Anna Tsing z Uniwersytetu Kalifornijskiego w Santa Cruz oraz Diana Mincyte i Christof Mauch z Rachel Carson Center.

Jestem niezmiernie wdzięczna za wsparcie finansowe, którego udzieliły mi następujące instytucje: Uniwersytet Maryland w Baltimore, John Simon Guggenheim Foundation, National Endowment for the Humanities, National Council for Eurasian and East European Research, IREX, Kennan Institute. Szczególne podziękowania za wskazówki niech przyjmą: Michael Benson, Rebecca Boehling, Bill Chase, Warren Cohen, Geoff Eley, John Jeffries, Kristy Lindenmeyer, Robert Self, Nancy Bernkopf Tucker, Lynne Viola i Richard White. Wreszcie jestem bardzo wdzięczna przyjaciołom oraz rodzinie, którzy wspólnym wysiłkiem pchali ten projekt do przodu – ogromne podziękowania dla Sally Brown, Williama Browna, Liz Marston, Aarona Browna, Julie Hofmeister, Davida Bamforda, Kamy Garrison, Lisy Hardmeyer, Leslie Rugaber, Bruce’a Graya, Prentisa Hale’a, Tracy Edmunds, Leili Corcoran, Sally Hunsberger, Alego Igmena, Michelle Feige, Sashy Bamford-Brown (za tytuł) oraz Marjoleine Kars (za przeczytanie każdego słowa).

Spis skrótów zastosowanych w przypisach

АРХИВ АДМ.КУНАШ (*Архивный отдел Администрации Кунашакского муниципального района*), **ARCHIW ADM. KYNASZ** (*Archiwnyj otdieł administracyi Kunaszakskogo municypalnogo rajona*)

BPC – Boris Pash Collection, Hoover Institution, Stanford University, Palo Alto, Kalifornia

„**CBN**” – czasopismo „Columbia Basin News”

CREHST – wystawa poświęcona historii, nauce i technologii w rejonie rzeki Kolumbia (Columbia River Exhibition of History, Science and Technology), Richland, stan Waszyngton

DOE Germantown – kartoteki sekretariatu AEC przy Departamencie Energii w Germantown, 1958–1966

DOE Opennet – Department of Energy Opennet System, https://www.osti.gov/opennet/

EOL – dokumenty Ernesta O. Lawrence'a, Bancroft Library, Special Collections, Berkeley, Kalifornia

FCP – dokumenty Freda Clagetta, Special Collections, University of Washington, Seattle

FTM – dziennik Franka T. Matthiasa, George Washington University, National Security Archive, http://www.gwu.edu/~nsarchiv/radiation/dir/mstreet/commeet/meet5/brief5/tab_f/br5f3m.txt

GWU – George Washington University, National Security Archive, www.gwu.edu/~nsarchiv/radiation/dir/mstreet/commeet/meet5/brief5/tab_fbr5f3m.txt

HMJ – dokumenty Henry'ego M. Jacksona, Special Collections, University of Washington, Seattle

HML – Muzeum i Biblioteka Hagley (Hagley Museum and Library), Wilmington, Delaware

JPT – dokumenty Jamesa P. Thomasa, Special Collections, University of Washington, Seattle

LKB – dokumenty Leo K. Bustada, Special Collections, Washington State University

NAA – Archiwa Narodowe (National Archives), Atlanta, Georgia

NARA – Zarząd Archiwów i Rejestrów Narodowych (National Archives and Records Administration)

„**NYT**” – czasopismo „New York Times”

OGACzO – *Objediniennyj gosudarstwiennyj archiw Czelabinskoj obłasti, Czelabinsk*

PRR – Czytelnia Publiczna Departamentu Energii (Public Reading Room), Richland, stan Waszyngton

RG 77 – kartoteki Urzędu Szefa Inżynierów

RG 227 – kartoteki ogólne Urzędu Badań i Rozwoju Naukowego

RG 326 – kartoteki sekretariatu AEC

RPL – zbiory historyczne miasta Richland, Biblioteka Publiczna w Richland (Richland Public Library), stan Waszyngton

RT – Robert Taylor, zbiory prywatne, Pasco, stan Waszyngton

„**SPI**” – czasopismo „Seattle Post-Intelligencer”

„**SR**” – czasopismo „The Spokesman Review”

„**TCH**” – czasopismo „Tri-City Herald”

UWSC – Special Collections, University of Washington, Seattle

Przypisy końcowe

Wstęp

[1] Roy E. Gephart, *Hanford. A Conversation About Nuclear Waste and Cleanup*, Columbus, OH: Battelle Press, 2003, s. 5.25. Oszacowania dotyczące zakładu Majak są znacznie wyższe i wynoszą miliard kiurów. Władisław Łarin, *Nieizwiestnyje radiacyonnyje awarii na kombinatie „Majak”*, http://www.libOzersk.ru/pbd/mayak/link/160.htm, dostęp: 19 marca 2012.

[2] Yoshimi Shunya, *Radioactive Rain and the American Umbrella*, „Journal of Asian Studies”, 71(2), maj 2012, s. 319–331.

[3] Jack Metzgar, *Striking Steel. Solidarity Remembered*, Philadelphia: Temple University Press, 2000, s. 7, 156.

[4] John M. Findlay, Bruce William Hevly, *Atomic Frontier Days. Hanford and the American West*, Seattle: University of Washington Press, 2011, s. 84.

[5] T. C. Evans, „Project Report on Mice Exposed Daily to Fast Neutrons”, 18 lipca 1945, NAA, RG 4nn-326-8505, pudełko 54, MD 700.2, „Enclosures”.

[6] Adriana Petryna, *Life Exposed. Biological Citizens After Chernobyl*, Princeton, NJ: Princeton University Press, 2002.

[7] Z najnowszych publikacji warto wymienić: Gabrielle Hecht, *Being Nuclear. Africans and the Global Uranium Trade*, Cambridge, MA: MIT Press, 2012; Richard Rhodes, *The Twilight of the Bombs. Recent Challenges, New Dangers, and the Prospects for a World Without Nuclear Weapons*, New York: Vintage, 2011; Findlay, Hevly, *Atomic Frontier Days*; Jonathan Schell, *The Seventh Decade. The New Shape of Nuclear Danger*, New York: Metropolitan Books, 2007; Sharon Weinberger, Nathan Hodge, *A Nuclear Family Vacation. Travels in the World of Atomic Weaponry*, New York: Bloomsbury, 2008; Max S. Power, *America's Nuclear Wastelands*, Pullman: Washington State University Press, 2008; W. N. Kuzniecow, *Zakrytyje goroda Urala*, Jekatierinburg: Akademija wojenno-istoriczeskich nauk, 2008.

1. Pan Matthias jedzie do wschodniego Waszyngtonu

[8] FTM, 16–22 grudnia 1943.

[9] Katherine G. Morrissey, *Mental Territories. Mapping the Inland Empire*, Ithaca, NY: Cornell University Press, 1997, s. 32–35.

[10] Michele Stenehjem Gerber, *On the Home Front. The Cold War Legacy of the Hanford Nuclear Site*, Lincoln: University of Nebraska Press, 1992, s. 22.

[11] Paul C. Pitzer, *Grand Coulee. Harnessing a Dream*, Pullman: Washington State University Press, 1994, s. 341–343.

[12] Tamże, s. 116.

[13] FTM, 5 stycznia 1943.

[14] Robert S. Norris, *Racing for the Bomb. General Leslie R. Groves, the Manhattan Project's Indispensable Man*, South Royalton, VT: Steerforth Press, 2002, s. 214.

[15] FTM, 22 grudnia 1943.

[16] Cyt. w: Gerber, *On the Home Front*, s. 12. Zob. także: George Hopkins do Nicholsa i in., 26 grudnia 1942, NAA, RG 326-8505, pudełko 41, 600.03, „Location"; „Completion Report: Hanford Engineer Works", cz. 1, 30 kwietnia 1945, NAA, RG 326-8505, pudełko 46, 400.22, „General".

[17] D. W. Meinig, *The Great Columbia Plain. A Historical Geography, 1805–1910*, Seattle: University of Washington Press, 1968, s. 6.

[18] John M. Findlay, Bruce William Hevly, *Atomic Frontier Days. Hanford and the American West*, Seattle: University of Washington Press, 2011, s. 60.

[19] Patricia Nelson Limerick, *The Significance of Hanford in American History*, w: Paul W. Hirt (ed.), *Terra Pacifica. People and Place in the Northwest States and Western Canada*, Pullman: Washington State University Press, 1998, s. 53–70.

[20] Ted Van Arsdol, *Hanford. The Big Secret*, Vancouver, WA: Ted Van Arsdol, 1992, s. 13–15; Peter Bacon Hales, *Atomic Spaces. Living on the Manhattan Project*, Urbana: University of Illinois Press, 1997, s. 47–70.

[21] FTM, 26 marca 1943.

[22] Norris, *Racing for the Bomb*, s. 217–221.

2. Zbiegowie szukają roboty

[23] „Photographs and Films from the Hanford Engineer Works E. I. DuPont de Nemours & Company", HML.

[24] Oszacowania liczby pracowników budowlanych w latach 1943–1945 mieszczą się w przedziale 94 000–132 000. Harry Thayer, *Management of the Hanford Engineer Works in War World II. How the Corps, DuPont and the Metallurgical Laboratory Fast Tracked the Original Plutonium Works*, New York: ASCE Press, 1996, s. 93.

[25] „The Manhattan District History", PRR, HAN 10970, s. 58.

[26] „Daily Employment During Construction Period", „Total Daily Terminations", HML, konto 2086, folder 20.13; „Completion Report: Hanford Engineer Works", cz. 1, 30

kwietnia 1945, NAA, RG 326-8505, pudełko 46, folder 400.22, „General”.

[27] Dziennik Crawforda Greenewalta, cz. 3, 7 sierpnia 1943 i 13 stycznia 1944, HML.

[28] „Semi-monthly Report for Hanford Area”, 5 sierpnia 1943; „Progress Reports”, 3/43–12/43, NAA, RG 326-8505, pudełko 46, MD 600.914.

[29] Groves do Nicholsa, telegram, 16 listopada 1943, Groves do Ackarta, 19 listopada 1943, NAA, RG 326-8505, pudełko 41, MD 600.1, „Construction and Installation”.

[30] Nell Macgregor, „I Was at Hanford”, s. 17, UWSC, konto 1714–71, pudełko 1, folder 1; Ted Van Arsdol, *Hanford. The Big Secret*, Vancouver, WA: Ted Van Arsdol, 1992, s. 24.

[31] Peter Bacon Hales, *Atomic Spaces. Living on the Manhattan Project*, Urbana: University of Illinois Press, 1997, s. 103.

[32] Michele Stenehjem Gerber, *On the Home Front. The Cold War Legacy of the Hanford Nuclear Site*, Lincoln: University of Nebraska Press, 1992.

[33] Van Arsdol, *Hanford*, s. 37.

[34] Groves, „Memorandum”, 9 listopada 1943, NAA, RG 326-8505, pudełko 52, MD 624, „Housing”.

[35] Hales, *Atomic Spaces*, s. 117–125.

[36] Zob.: „Field Progress Report”, cz. f: „Maps and Plans”, 31 marca 1944, NAA, RG 326-8505, pudełko 46, 600.914.

[37] Wspomnienia Jamesa W. Parkera, HML, konto 2110, 5.

[38] Pap A. Ndiaye, *Nylon and Bombs. DuPont and the March of Modern America*, Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2007, s. 167.

[39] S. L. Sanger, Robert W. Mull, *Hanford and the Bomb. An Oral History of World War II*, Seattle: Living History Press, 1989, s. 96.

[40] Wspomnienia Parkera, s. 15.

[41] Sanger, *Hanford and the Bomb*, s. 96.

[42] Tamże, s. 93.

[43] Van Arsdol, *Hanford*, s. 44.

[44] Tamże.

[45] T. B. Farley, „Protection Security Experience to July 1, 1945”, 2 października 1945, PRR, HAN 73214; Leslie R. Groves, *Now It Can Be Told. The Story of the Manhattan Project*, New York: Da Capo Press, 1983, s. 139; Hales, *Atomic Spaces*, s. 177.

[46] Sanger, *Working on the Bomb*, s. 140.

[47] Farley, „Memorandum", 2 października 1945, PRR, HAN 73214, 17; W. B. Parsons, „Surveillance Logs", 4 października 1944, NAA, RG 326-8505, pudełko 103.

[48] Mary Catherine Johnson-Pearsall, Alumni Sandstorm (archiwum internetowe), www.alumnisandstorm.com, dostęp: 9 listopada 1998.

[49] Sanger, *Working on the Bomb*, s. 138, 139.

[50] *Richland, Atomic Capital of the West*, „Bosn's Whistle", 16 listopada 1945.

[51] Sanger, *Working on the Bomb*, s. 95. O zakażeniach zob. w: Matthias do Friedella, 16 października 1944, NAA, RG 326-87-6, pudełko 16, folder „Telegrams".

[52] Total Daily Terminations, HML, konto 2086, folder 20.13.

3. Niedobory kadrowe

[53] George Q. Flynn, *The Mess in Washington. Manpower Mobilization in World War II*, Westport, CT: Greenwood Press, 1979, s. 165.

[54] Cindy Hahamovitch, „The Politics of Labor Scarcity. Expediency and the Birth of the Agricultural 'Guestworkers' Program", Center for Immigration Studies, grudzień 1999.

[55] Harry Thayer, *Management of the Hanford Engineer Works in World War II. How the Corps, DuPont and the Metallurgical Laboratory Fast Tracked the Original Plutonium Works*, New York: ASCE Press, 1996, s. 27.

[56] W 1944 roku Matthias sprowadził z wojska 150 monterów systemów grzewczych i wentylacyjnych. Peter Bacon Hales, *Atomic Spaces. Living on the Manhattan Project*, Urbana: University of Illinois Press, 1997, s. 185.

[57] Carl Abbott, *The Metropolitan Frontier. Cities in the Modern American West*, Tucson: University of Arizona Press, 1993, s. 20.

[58] John M. Findlay, Bruce William Hevly, *Atomic Frontier Days. Hanford and the American West*, Seattle: University of Washington Press, 2011, s. 27.

[59] FTM, 18 lutego 1944.

[60] FTM, 23 września 1943.

[61] FTM, 26 lutego 1944.

[62] FTM, 26 lutego 1944.

[63] Matthias, „Field Progress Report", 31 marca 1944, NAA, RG 326-8505, pudełko 46, 600.914, „Progress Reports HEW".

[64] „Spanish-American Program", kwiecień 1944, HML, konto 2086, folder 20.13.

[65] Robert Bauman, *Jim Crow in the Tri-Cities, 1943–1950*, „Pacific Northwest Quarterly", lato 2005, s. 126.

[66] Notatka Komisji Praw Człowieka z Richland do Rady Miejskiej Richland, 6 sierpnia 1969, Human Rights Commission folder, RPL.

[67] Otto S. Johnson, „Manpower Meant Bomb Power", wrzesień 1945, HML, konto 2086, folder 20.13.

[68] Wspomnienia Jamesa W. Parkera, HML, konto 2110, 1.

[69] Pap A. Ndiaye, *Nylon and Bombs. DuPont and the March of Modern America*, Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2007, s. 121.

[70] Kadra zarządzająca, HML, konto 2086, folder 20.10. Władze projektu Manhattan wprowadziły segregację również w Oak Ridge w Tennessee. Russell B. Olwell, *At Work in the Atomic City. A Labor and Social History of Oak Ridge, Tennessee*, Knoxville: University of Tennessee Press, 2004, s. 21.

[71] Flynn, *The Mess in Washington*, s. 149–171.

[72] Church, „HEW Policy Recommendations", 17 kwietnia 1943, NAA, RG 326-8505, pudełko 42, f. 600.18, „HEW Operations".

[73] Brudnopis, „Federal Prison Industries Operating Contract", 1947, RT; FTM, 1 i 11 czerwca, 5 lipca, 4 sierpnia 1943.

[74] Herbert Taylor, 24 marca 1944, RT.

[75] Brudnopis, „Federal Prison Industries Operating Contract".

[76] Herbert Taylor, 24 marca i 2 kwietnia 1944, RT.

[77] Brudnopis, „Federal Prison Industries Operating Contract".

[78] Frank T. Matthias, „Hanford Comes of Age", styczeń 1946, HML, konto 2086, folder 20.10.

[79] Wspomnienia Jamesa W. Parkera, HML, konto 2110, 9.

[80] Nell Macgregor, „I Was at Hanford", s. 17, UWSC, konto 1714–71, pudełko 1, folder 1, 8–9.

[81] Otto S. Johnson, „Manpower Meant Bomb Power", wrzesień 1945, HML, konto 2086, folder 20.13; Thayer, *Management of the Hanford Engineer Works in World War II*, s. 82.

[82] Bradley Seitz do E. H. Marsdena, 8 stycznia 1944, NAA, RG 326-8508, pudełko 54, MD 700.2.

[83] FTM, 18–22 grudnia 1943.

[84] Macgregor, „I Was at Hanford”, s. 54.

[85] FTM, 18–22 grudnia 1943.

[86] Programy obchodów Bożego Narodzenia, grudzień 1944, HML, Matthias Photo Collection.

[87] „Completion Report”, 30 kwietnia 1945, NAA, RG 326-8505, pudełko 46, 400.22, „General”.

[88] Groves do E. G. Ackarta, 16 listopada 1943, Groves do Nicholsa, 16 listopada 1943, NAA, RG 326-8505, pudełko 41, MD 600.1, „Construction and Installation”; R. E. DeRight do Nicholsa, 14 grudnia 1943, NAA, RG 326-8505, pudełko 46, MD 600.914, „Progress Reports HEW”.

4. W obronie swojego narodu

[89] Buck do Matthiasa, kwiecień 1944, HML, konto 20.15.

[90] *WACS Visit Indian Tribe*, „Sage Sentinel”, 28 kwietnia 1944, s. 1.

[91] Click Relander, *Drummers and Dreamers. The Story of Smowhala the Prophet and His Nephew Puck Hyah Toot, the Last Prophet of the Nearly Extinct River People, the Last Wanapums*, Caldwell, ID: Caxton Printers, 1956, s. 51–55.

[92] FTM, 15 września 1943.

[93] Ziemie Wanapam zostały traktatowo przekazane Stanom Zjednoczonym bez zgody i udziału Indian. Andrew H. Fisher, *Shadow Tribe. The Making of Columbia River Indian Identity*, Seattle: University of Washington Press, 2010, s. 83.

[94] FTM, 2 kwietnia 1944.

[95] Tamże.

[96] Rozmowa autorki z Rexem Buckiem, 8 maja 2008, Priest Rapids Dam, stan Waszyngton.

[97] FTM, 2 kwietnia 1944; Norman G. Fuller do Matthiasa, 20 września 1945, HML, konto 2086, folder 20.15.

[98] FTM, 15 września 1943, 2 kwietnia 1944.

[99] Fred Foster do Matthiasa, 4 września 1945, HML, konto 2086, folder 20.15.

5. Miasto, które zbudował pluton

[100] FTM, 2 marca 1943.

[101] „Memorandum of Conference”, 1 kwietnia 1943, NAA, RG 326-8505, pudełko 60, folder „Meetings DuPont”.

[102] Zob.: Peter Bacon Hales, *Atomic Spaces. Living on the Manhattan Project*, Urbana: University of Illinois Press, 1997, s. 120–126; Charles O. Jackson, *City Behind a Fence. Oak Ridge, Tennessee, 1942–1946*, Knoxville: University of Tennessee Press, 1981, s. 71.

[103] T. B. Farley, „Protection Security Experience to July 1, 1945”, 2 października 1945, PRR, HAN 73214.

[104] Hardy Green, *The Company Town. The Industrial Edens and Satanic Mills That Shaped the American Economy*, New York: Basic Books, 2010, s. 56.

[105] Hales, *Atomic Spaces*, s. 99.

[106] FTM, 24 czerwca 1943.

[107] FTM, 21 i 27 czerwca 1945.

[108] Dziennik Crawforda Greenewalta, 8 lipca i 9 stycznia 1943, HML.

[109] FTM, 28 czerwca 1945; Dziennik Greenewalta, marzec 1944, HML.

[110] Wendy L. Wall, *Inventing the “American Way”. The Politics of Consensus from the New Deal to the Civil Rights Movement*, New York: Oxford University Press, 2008, s. 51.

[111] Pap A. Ndiaye, *Nylon and Bombs. DuPont and the March of Modern America*, Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2007, s. 118–119; Barton J. Bernstein, *Reconsidering the “Atomic General”. Leslie R. Groves*, „Journal of Military History”, 67, lipiec 2003, s. 895.

[112] Robert F. Burk, *The Corporate State and the Broker State. The DuPonts and American National Politics, 1925–1940*, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1990, s. 295, 296.

[113] Podczas II wojny światowej 70% wszystkich materiałów wybuchowych wyprodukowanych w Stanach Zjednoczonych pochodziło od DuPonta. Ndiaye, *Nylon and Bombs*, s. 111; cyt.: s. 152.

[114] Matthias, „Notes on Village”, 17 kwietnia 1943; Church Sawin do Daniela Haupta, 17 kwietnia 1943; Matthias do Yanceya, 19 i 23 kwietnia 1943, HML, konto 2086, folder 20.63.

[115] Matthias do Yanceya, 23 kwietnia 1943; Yancey do Matthiasa, 23 i 26 kwietnia 1943; „Memo from General Groves to Matthias”, 27 kwietnia 1943, HML, konto 2086, folder 20.63.

[116] „Conference Notes”, 1 kwietnia 1943, Wilmington, NAA, RG 326-8505, pudełko 183, MD 319.1, „Report-Hanford Area”; FTM, 24 czerwca, 11 września 1943 oraz 12, 13 i 14 października 1944.

[117] DuPont chciała wyższego odsetka luksusowych domów niż w innych projektach. Travis do Nicholsa, 19 kwietnia 1943, NAA, RG 326-8505, pudełko 52, MD 624, „Housing”.

[118] FTM, 18 października 1943.

[119] Cyt. w: Hales, *Atomic Spaces*, s. 96.

[120] Na temat kosztów rzadkiej zabudowy mieszkaniowej w latach trzydziestych zob. w: Kenneth T. Jackson, *Crabgrass Frontier. The Suburbanization of the United States*, New York: Oxford University Press, 1985, s. 131; Howard L. Preston, *Automobile Age Atlanta. The Making of a Southern Metropolis, 1900–1935*, Athens: University of Georgia Press, 1979.

[121] „History of the Project", cz. 1, PRR, HAN 10970; FTM, 16 listopada 1943.

[122] „Richland Villager", 6 lutego 1947.

[123] K. D. Nichols, *The Road to Trinity*, New York: Morrow, 1987, s. 107, 108.

[124] J. S. McMahon, „Village Administration Experience", lipiec i sierpień 1946, PRR, HAN 73214, ks.-17.

[125] DuPont do inżyniera okręgowego, „Monthly Report, August 1944", 20 września 1944, NAA, RG 326-8505, pudełko 182, MD 319.1, „Reports-DuPont".

[126] Wall, *Inventing the "American Way"*, s. 49–55.

[127] Jack Metzgar, *Striking Steel. Solidarity Remembered*, Philadelphia: Temple University Press, 2000, s. 156; Joan Didion, *Where I Was From*, New York: Knopf, 2003, s. 115.

[128] O Richland jako mieście „klasy średniej" zob. w: Paul John Deutschmann, „Federal City. A Study of the Administration of Richland", praca magisterska, University of Oregon, 1952, s. 301–305; John M. Findlay, Bruce William Hevly, *Atomic Frontier Days. Hanford and the American West*, Seattle: University of Washington Press, 2011, s. 98.

[129] Groves do Philipa Murraya, CIO, 19 kwietnia 1946, Robert Norris Papers, pudełko 41, folder „Labor Relations", Hoover Institution Archives, Palo Alto, CA. O konfliktach między pracownikami i pracodawcami oraz związkach zawodowych jako obiekcie działań wywiadowczych zob. w: FTM, 8 września 1944; W. B. Parsons, „List of Unions", 23 maja 1944, NAA, RG 326-8505, pudełko 103, folder „Policy Books of Intelligence Division".

[130] Wspomnienia Jamesa W. Parkera, HML, konto 2110; „Monthly Report, July 1944", 18 sierpnia 1944, NAA, RG 326-8505, pudełko 182, MD 319.1, „Reports-DuPont".

[131] Peter Bacon Hales, *Building Levittown. A Rudimentary Primer*, University of Illinois at Chicago, http://tigger.uic.edu/~pbhales/Levittown/building.html.

[132] FTM, 24 czerwca 1943.

[133] FTM, 28 czerwca i 15 lipca 1943, 7, 8 i 9 lutego 1944.

[134] M. T. Binns, „Housing Experience to July 1, 1945", 3 sierpnia 1945, w: „Village Operations", cz. 1, PRR, konto 3097, s. 4–6, 9, 10.

[135] FTM, 21 grudnia 1943.

[136] FTM, 18 sierpnia 1943.

[137] Hales, *Atomic Spaces*, s. 194.

[138] Cyt. w: Michele Stenehjem Gerber, *On the Home Front. The Cold War Legacy of the Hanford Nuclear Site*, Lincoln: University of Nebraska Press, 1992, s. 61.

[139] Leroy Arthur Sheetz, *Richland-the Atomic City*, „Christian Science Monitor", 12 stycznia 1947; „Business Week", 18 grudnia 1948, s. 65–70; George W. Wickstead, *Planned Expansion for Richland, Washington*, „Landscape Architecture", 39, lipiec 1949, s. 167–175.

[140] Carl Abbott przekonuje, że Richland było nowym rodzajem miejscowości, ani klasycznym osiedlem zakładowym, ani tworem ruchu Green City, który w latach trzydziestych przyczynił się do powstania takich miast jak Greenbelt w stanie Maryland. Abbott, *Building the Atomic Cities. Richland, Los Alamos, and the American Planning Language*, w: Bruce Hevly, John M. Findlay (eds.), *The Atomic West*, Seattle: University of Washington Press, 1998, s. 90–115.

[141] Pośród wielu książek opowiadających o historii powojennych amerykańskich przedmieść warto wymienić takie pozycje jak: Robert O. Self, *American Babylon. Race and the Struggle for Postwar Oakland*, Princeton, NJ: Princeton University Press, 2003; Elaine Tyler May, *Homeward Bound. American Families in the Cold War Era*, New York: Basic Books, 1988; Amanda I. Seligman, *Block by Block. Neighborhoods and Public Policy on Chicago's West Side*, Chicago: University of Chicago Press, 2005; Beryl Satter, *Family Properties. Race, Real Estate, and the Exploitation of Black Urban America*, New York: Metropolitan Books, 2009. Do najważniejszych polemik z zainspirowaną przez Lewisa Mumforda krytyką przedmieść jako siedlisk białej elity należą: Matthew D. Lassiter, *The Silent Majority. Suburban Politics in the Sunbelt South*, Princeton, NJ: Princeton University Press, 2006; Kevin M. Kruse, Thomas J. Sugrue (eds.), *The New Suburban History*, Chicago: University of Chicago Press, 2006.

6. Praca i kobiety zostawione z plutonem w rękach

[142] Groves do inżyniera strefy, HEW, 1 września 1944, NARA, RG 77, hasło 5, pudełko 41.

[143] Pap A. Ndiaye, *Nylon and Bombs. DuPont and the March of Modern America*, Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2007, s. 136.

[144] W. O. Simon, „Census Survey Tabulation", 16 sierpnia 1944, HML, pudełko 2, folder 20.63.

[145] P. W. Crane, „Technical Department Functions and Organization to July 1, 1945", PRR.

[146] Rozmowa autorki z Joem Jordanem, 17 maja 2008, Richland, WA.

[147] G. W. Struthers, „Procurement and Training of Non-Exempt Personnel”, 6 września 1945, PRR.

[148] „Questions Asked of Dr. Chet Stern in Conference by Dr. Warren”, NAA, 24 czerwca 1943, RG 326-8505, pudełko 12, I.E.2, „General Correspondence”; Nichols do Danielsa, 24 kwietnia 1943, NAA, RG 326-66A-1405, pudełko 9, folder 600.1, „Hanford”.

[149] „Completion Report”, 30 kwietnia 1945, NAA, RG 326-8505, pudełko 46, folder 400.22, „General”.

[150] „HW Radiation Hazards for the Reactor Safeguard Committee”, 27 lipca 1948, PRR, HW 10592.

[151] „Minutes of Richland Community Council”, zebranie nr 20, 9 maja 1949, Richland Public Library, s. 1.

[152] Struthers, „Procurement and Training”.

[153] Ted Van Arsdol, *Hanford. The Big Secret*, Vancouver, WA: Ted Van Arsdol, 1992, s. 64.

[154] Williams do Grovesa, 29 sierpnia 1944; FDe Right do Williamsa, 25 sierpnia 1944, NAA, RG 326-8505, pudełko 55, MD 729.3 „Radiation, Book 1”.

[155] Struthers, „Procurement and Training”.

[156] Tamże; Peter Bacon Hales, *Atomic Spaces. Living on the Manhattan Project*, Urbana: University of Illinois Press, 1997, s. 117.

[157] Rozmowa autorki z Marge DeGooyer, 16 maja 2008, Richland, WA.

[158] Ruth Howes, Caroline L. Herzenberg, *Their Day in the Sun. Women of the Manhattan Project*, Philadelphia: Temple University Press, 1999, s. 142.

[159] Laurie Williams, *At Hanford Plutonium Lab, She Could Really Cook*, „TCH”, 31 października 1993, C8.

[160] Rozmowa autorki z DeGooyer.

[161] Michele Stenehjem Gerber, *On the Home Front. The Cold War Legacy of the Hanford Nuclear Site*, Lincoln: University of Nebraska Press, 1992, s. 45; Ian Stacy, *Roads to Ruin on the Atomic Frontier. Environmental Decision Making at the Hanford Reservation, 1942–1952*, „Environmental History”, t. 15, nr 3 (lipiec 2010), s. 415–448.

[162] Howes, Herzenberg, *Their Day in the Sun*, s. 142, 195.

7. Zagrożenia

[163] Barton C. Hacker, *The Dragon's Tail. Radiation Safety in the Manhattan Project, 1942–1946*, Berkeley: University of California Press, 1987, s. 44, 52, 53; J. Samuel Walker,

Permissible Dose. A History of Radiation Protection in the Twentieth Century, Berkeley: University of California Press, 2000, s. 9.

[164] Walker, *Permissible Dose*, s. 7, 8.

[165] Stafford Warren, „Case of Leukemia in Mr. Donald H. Johnson", 7 lutego 1945, NAA, RG 326-8505, pudełko 54, MD 700.2, „Enclosures".

[166] Christopher Sellers, *Discovering Environmental Cancer. Wilhelm Hueper, Post-World War II Epidemiology, and the Vanishing Clinician's Eye*, „American Journal of Public Health", t. 87, nr 11 (listopad 1997), s. 1824–1835; Devra Lee Davis, *The Secret History of the War on Cancer*, New York: Basic Books, 2007, s. 97–102.

[167] Robert Proctor, *Cancer Wars. How Politics Shapes What We Know and Don't Know About Cancer*, New York: Basic Books, 1995, s. 36–44.

[168] Hacker, *The Dragon's Tail*, s. 53.

[169] Greenewalt do Comptona, 2 kwietnia 1943, odniesienie do tego fragmentu w liście Stone'a do Comptona, 1 kwietnia 1943, NAA, RG 326-8505, pudełko 55, MD 729.3, „Radiation Book 1".

[170] „Questions Asked of Dr. Chet Stern in Conference by Dr. Warren", 24 czerwca 1943, NAA, RG 326-8505, pudełko 12, I.E.2, „General Correspondence".

[171] Peter Bacon Hales, *Atomic Spaces. Living on the Manhattan Project*, Urbana: University of Illinois Press, 1997, s. 284.

[172] Hymer Friedell do Nicholsa, 14 lutego 1945, NAA, RG 326-8505, pudełko 54, MD 700.2, „Essays and Lectures".

[173] Bradley Seitz, „Manhattan District Health Program", 8 stycznia 1944, NAA, RG 326-8508, pudełko 54, MD 700.2.

[174] Hales, *Atomic Spaces*, s. 281.

[175] Nichols do korporacji DuPont, 30 października 1943; Traynor do Williamsa (brudnopis), 30 października 1943, NAA, RG, 326-8505, pudełko 55, MD 729.3, „Radiation Book 1"; Compton do Warrena, 28 października 1944, pudełko 54, MD 700.2, „Essays and Lectures".

[176] Davis, *The Secret History*, s. 21, 31.

[177] R. E. Rowland, *Radium in Humans. A Review of U.S. Studies*, Argonne, IL: Argonne National Lab, 1994, s. 25; Eileen Welsome, *The Plutonium Files. America's Secret Medical Experiments in the Cold War*, New York: Dial Press, 1999, s. 49, 50, 66. Zob. także: Ross M. Mullner, *Deadly Glow. The Radium Dial Worker Tragedy*, Washington, DC: American Public Health Association, 1999.

[178] Robley Evans, *Protection of Radium Dial Workers and Radiologists from Injury by Radium*, „Industrial Hygiene and Toxicology”, t. 25, nr 7 (wrzesień 1943), s. 253–269.

[179] Williams do Nicholsa, 7 października 1943, NAA, RG 326-8505, pudełko 55, MD 729.1, „Radiation, Book 1”.

[180] H. M. Parker, *Status of Health and Protection at the Hanford Engineer Works*, w: Robert Spencer Stone (ed.), *Industrial Medicine on the Plutonium Project*, New York: McGraw-Hill, 1951, s. 476–484.

[181] David Goldring, „Draft of Report”, 2 października 1945, NAA, RG 326-87-6, pudełko 15, „Miscellaneous”.

[182] Greenewalt do Nicholsa, 14 kwietnia 1943; Greenewalt do Comptona, 14 kwietnia 1943, NAA, RG 326-8505, pudełko 54, MD 700.2, „Fish Research”.

[183] Dziennik Crawforda Greenewalta, 22 stycznia 1943, HML; William Sapper, „Conference with Ichthyologist”, NAA, 12 czerwca 1943, RG 326-8505, pudełko 60, „Meetings and Conferences”.

[184] Williams, „Radioactivity Health Hazards-Hanford”, 26 czerwca 1944, NAA, RG 326-8505, pudełko 55, MD 729.1, „Radiation, Book 1”.

[185] Nichols do Grovesa, 8 września 1944, NARA, RG 77-5, pudełko 83, „General Correspondence 1942–1948”.

[186] Hamilton do doktora Hermana Hilberry’ego, 29 września 1944, EOL, rolka 43 (pudełko 28), folder 40.

[187] Welsome, *The Plutonium Files*, s. 27, 29, 30.

[188] William Moss, Roger Eckhardt, *The Human Plutonium Injection Experiments*, „Los Alamos Science” 1995, nr 23, s. 194.

[189] J. G. Hamilton, „A Review of Research upon the Metabolism of Long-life Fission Products October 1, 1942–April 30, 1943”, 13 lipca 1943, EOL, rolka 43 (pudełko 28), folder 40.

[190] Hales, *Atomic Spaces*, s. 291.

[191] R. S. Stone do J. G. Hamiltona, 1943, EOL, rolka 43 (pudełko 28), folder 40; Williams do Nicholsa, 7 października 1943; Marsden do Nicholsa, 18 października 1943; Traynor do Williamsa (brudnopis), 25 października 1943.

[192] Hamilton, „A Review”; Hamilton do Comptona, 28 lipca, 6 października 1943; Hamilton do Stone’a, 7 października 1943; Hamilton, „A Brief Review of the Possible Applications of Fission Products in Offensive Warfare”, 27 maja 1943, EOL, rolka 43 (pudełko 28), folder 40.

[193] H. J. Curtin do R. L. Doana, 19 października 1943, EOL, rolka 43 (pudełko 28), folder 40.

[194] Tamże.

[195] Hamilton, „Survey of Work Done by the 48-A Group at Berkeley”, 24 kwietnia 1945, EOL, rolka 43 (pudełko 28), folder 41.

[196] Hamilton, „A Review”.

[197] Williams, „Radioactivity Health Hazards-Hanford”, 26 czerwca 1944, NAA, RG 326-8505, pudełko 55, MD 729.1, „Radiation, Book 1”.

[198] J. E. Wirth, *Medical Services of the Plutonium Project*, w: Robert Spencer Stone (ed.), *Industrial Medicine on the Plutonium Project*, New York: McGraw-Hill, 1951, s. 32.

[199] Dziennik Greenewalta, 29 stycznia 1944, HML; Norwood do Stone’a, 9 września 1944, NAA, RG 326-8505, pudełko 54, MD 700.2, „Medical Correspondence”; Compton do Hamiltona, 8 kwietnia 1944, EOL, rolka 43 (pudełko 28), folder 40.

[200] Stone do Norwooda, 25 października 1944, NAA, RG 326-8505, pudełko 54, MD 700.2, „Medical Correspondence”.

[201] Compton do Warrena, 28 października 1944, NAA, RG 326-8505, pudełko 54, MD 700.2, „Essays and Lectures”.

[202] Stone do Hamiltona, 13 grudnia 1943, EOL, rolka 43 (pudełko 28), folder 40.

[203] Hamilton do Stone’a, 4 stycznia 1944, EOL, rolka 43 (pudełko 28), folder 40.

8. Łańcuch pokarmowy

[204] „Radiation Hazards”, 1 września 1944, NAA, RG 326-8505, pudełko 55, MD 729.3.

[205] Hamilton, „Decontamination Studies with the Products of Nuclear Fission”, 1944; Hamilton, „Progress Report for March 1945”, 6 kwietnia 1945, EOL, rolka 43 (pudełko 28), folder 40–41.

[206] Stone do Hamiltona, 30 stycznia 45, EOL, rolka 43 (pudełko 28), folder 41; Finkel, Brues, „The Shift of Strontium 89 from the Mother to the Fetus and Young”, NAA, RG 326-87-6, pudełko 24, „Summary Medical Research Program”. Dziękuję Harry’emu Winsorowi za pomoc w interpretacji tych dokumentów.

[207] J. E. Wirth, *Medical Services of the Plutonium Project*, w: Robert Spencer Stone (ed.), *Industrial Medicine on the Plutonium Project*, New York: McGraw-Hill, 1951, s. 32.

[208] Eileen Welsome, *The Plutonium Files. America’s Secret Medical Experiments in the Cold War*, New York: Dial Press, 1999, s. 68, 79.

[209] Neutrony prędkie to neutrony, które inaczej niż w konwencjonalnych reaktorach nie zostały spowolnione do tzw. prędkości termicznej.

[210] T. C. Evans, „Project Report on Mice Exposed Daily to Fast Neutrons", 18 lipca 1945, NAA, RG 326-8505, pudełko 54, MD 700.2, „Enclosures".

[211] Stone do Norwooda, „Exposures Exceeding Tolerance", 25 października 1945, NAA, RG 326-8505, pudełko 54, MD 700.2, „Essays and Lectures".

[212] „Chronic Radiation Program", NAA, RG 326-87-6, pudełko 24, „Summary Medical Research Program".

[213] O zaburzeniach układu odpornościowego zob. w: Peter Bacon Hales, *Atomic Spaces. Living on the Manhattan Project*, Urbana: University of Illinois Press, 1997, s. 290.

[214] Susan Lindee, *Suffering Made Real. American Science and the Survivors at Hiroshima*, Chicago: University of Chicago Press, 1994, s. 62.

[215] Tamże, s. 59.

[216] „Experiments to Test the Validity of the Linear R-Dose/Mutation Rate Relation at Low Dosage", brak daty, NAA, RG 326-87-6, pudełko 24, „Summary Medical Research Program".

[217] Tamże, raport przypuszczalnie został napisany przez Donalda Charlesa, który podczas wojny pracował na Uniwersytecie Rochester. Zob.: Lindee, *Suffering Made Real*, s. 65.

[218] Hermann Muller, *Time Bombing Our Descendants*, „American Weekly", listopad 1946.

[219] Dziennik Crawforda Greenewalta, 22 stycznia i 12 lutego 1943, HML.

[220] Szersze omówienie badań meteorologicznych w Hanford zob. w: Hales, *Atomic Spaces*, s. 144–148.

[221] FTM, 21 lutego 1944; Matthias do Grovesa, 24 października 1960, HML, konto 2086, 20.92.

[222] Jacobson i Overstreet do Stone'a, 15 lutego 1944, EOL, rolka 43 (pudełko 28), folder 40.

[223] Hamilton do Hilberry'ego, 29 września 1944; Hamilton, „Progress Report for the Month of December 1944", 4 stycznia 1945, EOL, rolka 43 (pudełko 28), folder 40.

[224] Hamilton do Hilberry'ego.

[225] Michele Stenehjem Gerber, *On the Home Front. The Cold War Legacy of the Hanford Nuclear Site*, Lincoln: University of Nebraska Press, 1992, s. 147.

[226] Tamże, s. 162; „Monthly Report, December 1956", DOE Opennet, HW 47657; „Release of Low-Level Aqueous Wastes", DOE Germantown, RG 326/1359/7, s. 6, 7.

[227] Jacobson i Overstreet do Stone'a, 15 listopada 1944; Hamilton do Stone'a, 15 listopada 1944, EOL, rolka 43 (pudełko 28), folder 40.

[228] Jacobson i Overstreet, „Absorption and Fixation of Fission Products and Plutonium by Plants", czerwiec 1945, EOL, rolka 43 (pudełko 28), folder 40.

[229] Stone do Hamiltona, 28 kwietnia 1944, EOL, rolka 43 (pudełko 28), folder 41.

[230] H. M. Parker do S. T. Cantrila, 10 lipca 1954, PRR, HW 7-1973.

[231] O symbolicznym znaczeniu łososia zob. w: Richard White, *The Organic Machine*, New York: Hill and Wang, 1995.

[232] Jak napisano w utajnionym raporcie: „konieczne jest zabezpieczenie państwa przed jakimikolwiek roszczeniami odszkodowawczymi w odniesieniu do dużego i lukratywnego przemysłu łososiowego w rzece Kolumbia". „Summary Medical Research Program", NAA, RG 326-87-6, pudełko 24, „Fish Program".

[233] Greenewalt do Nicholsa, 14 kwietnia 1943, NAA, RG 326-8505, pudełko 54, MD 700.2, „Fish Research".

[234] Fotografie bez tytułu; Hanford Thayer do Warrena, 19 sierpnia 1944, NAA, RG 326-8505, pudełko 54, MD 700.2, „Fish Research".

[235] Hanford Thayer, „Fisheries Research Program", 12 marca 1945, NAA, RG 326-8505, pudełko 54, MD 700.2, „Fish Research"; „Fish Program", RG 326-87-6, pudełko 24, „Summary Medical Research Program".

[236] Hanford Thayer do Warrena, 18 lipca 1944, NAA, RG 326-8505, pudełko 54, MD 700.2, „Fish Research".

[237] W zbiornikach retencyjnych, w których ścieki stygły przed powrotem do rzeki, w 1945 roku poziom radioaktywności wynosił 1,8–2,4 rada. H. M. Parker do S. T. Cantrila, 11 września 1945, PRR, HW 7-2346.

[238] Hanford Thayer, „Site W Hazards to Migratory Fishes", 22 maja 1943, NAA, RG 326-87-6, pudełko 24, G-36.

[239] Warren do Harry'ego Wensala, OSRD, 5 października 1943; C. L. Prosser, K. S. Cole, „Biological Research: Fish", 1944, NAA, RG 326-8505, MD 700.2, „Fish Research".

[240] Richard Foster, „Weekly Report, 146 Building", 14 października 1945, NAA, RG 326-8505, pudełko 54, MD 700.2, „Fish Research".

[241] Gerber, *On the Home Front*, s. 117, 118.

[242] Do kolejnego pomoru doszło 11 października 1945. Foster, „Weekly Report, 146 Building".

[243] O utajnianiu badań medycznych zob. w: Russell B. Olwell, *At Work in the Atomic City. A Labor and Social History of Oak Ridge, Tennessee*, Knoxville: University of Tennessee Press, 2004, s. 119, 120.

9. O muchach, myszach i ludziach

[244] Parker do Cantrila, PRR, HW 7-1973; J. E. Wirth, *Medical Services of the Plutonium Project*, w: Robert Spencer Stone (ed.), *Industrial Medicine on the Plutonium Project*, New York: McGraw-Hill, 1951, s. 20.

[245] Roger Williams, „Radioactivity Health Hazards-Hanford", 26 czerwca 1944, NAA, RG 326-8505, pudełko 55, MD 729.1, „Radiation, Book 1".

[246] Russell B. Olwell, *At Work in the Atomic City. A Labor and Social History of Oak Ridge, Tennessee*, Knoxville: University of Tennessee Press, 2004, s. 52, 53.

[247] Stone, „Exposures Exceeding Tolerance", 25 października 1945, NAA, RG 326-8505, pudełko 54, MD 700.2, „Essays and Lectures".

[248] O tych różnicach opinii zob. w: Hymer Friedell, „Comment on Tolerance Values for Radium and Product", 11 maja 1945, EOL, rolka 43 (pudełko 28), folder 41.

[249] Matthias, „Reports for Week Ending 29 April", 12 maja 1944, NAA, RG 326-87-6, pudełko 15, „Teletypes and Telegrams"; „Obstetrical and Gynecological Statistics from Discharged Patients", marzec, kwiecień, maj, czerwiec (itd.) 1945, RG 326-8505, pudełko 54, MD 701, „Medical Attendance".

[250] R. S. Stone, *General Introduction*, w: Robert Spencer Stone (ed.), *Industrial Medicine*, s. 14.

[251] Foster, „Fish Life Observed in the Columbia River on September 27, 1945", NAA, RG 326-8505, pudełko 54, MD 700.2, „Fish Research".

[252] Lauren Donaldson, „Fisheries Inspection on the Columbia River in the Area Above Hanford, Waszyngton, October 25 and 26, 1945", NAA, RG 326-8505, pudełko 54, MD 700.2, „Fish Research".

[253] Olwell, *At Work in the Atomic City*, s. 49–63.

[254] Warren do Grovesa, „Report on Beri-Beri", NAA, RG 326-8505, pudełko 54, MD 700.2, „Reports, Book 1".

[255] Matthias do Warrena, 1945, NAA, RG 326-87-6, pudełko 16, „HEW Reports".

[256] P. C. Leahy do inżyniera strefy, 7 stycznia 1946, NAA, RG 326-8505, pudełko 54, MD 702, „Medical Examinations".

[257] Robert Fink do Friedella, 5 i 27 grudnia 1945; Hamilton do Stone'a, 7 lipca 1946, NAA, RG 326-8505, pudełko 54, MD 700.2, „Essays and Lectures"; Peter Bacon Hales, *Atomic*

Spaces. Living on the Manhattan Project, Urbana: University of Illinois Press, 1997, s. 273–300.

[258] Hamilton, „Progress Report for the Month of June to October 1945”, EOL, rolka 43 (pudełko 28), folder 41.

[259] Hales, *Atomic Spaces*, s. 284.

[260] Zeznania Elmerine Whitfield Bell, prawnuczki Elmera Allena, czyli „Cal-3”, U. S. Advisory Committee on Human Radiation Experiments, 15 marca 1995, George Washington University, National Security Archive.

[261] Stone do Norwooda, 25 października 1944, NAA, RG 326-8505, pudełko 54, MD 700.2, „Medical Correspondence”.

[262] W. B. Parsons, „Employment of Barbardians and Jamacians”, 23 listopada 1944, NAA, RG 326-8505, pudełko 103.

[263] Williams do Grovesa, 24 sierpnia 1944; Yancey do Matthiasa, 1 sierpnia 1944, NARA, RG 77, hasło 5, pudełko 41.

[264] R. E. DeRight do Rogera Williamsa, 27 sierpnia 1944, NAA, RG 326-8505, pudełko 55, MD 729.3, „Radiation, Book 1”.

[265] Groves do Williamsa, 26 sierpnia 1944; Groves do Williamsa, 7 września 1944; Williams do Grovesa, 30 sierpnia 1944; Warren do Grovesa, „Trial Evacuation of Site ’W’”, 13 września 1944, NARA, RG 77, hasło 5, pudełko 41; Friedell, „Comment on Tolerance Values”.

[266] Hymer Friedell do Morrisa E. Daily’ego, 10 maja 1944; J. N. Tilley, „Richland Medical Plan”, 19 lutego 1945, NAA, RG 326-8508, pudełko 54, MD 700.2, „Specimens”; MD 701, „Medical Attendance”.

[267] R. L. Richards do Nicholsa, 10 kwietnia 1944, NAA, RG 326-8505, pudełko 54, MD 701, „Medical Attendance”.

[268] H. M. Parker, „Report on Visit to Site W by G. Failla”, 10 lipca 1945, PRR, HW 7-1973.

[269] Groves do Naylora, 24 września 1945, NARA, RG 77, hasło 5, pudełko 83.

[270] „Memorandum for the Chief, Military Intelligence, December 12, 1945”, NARA, RG 77, pudełko 85, folder „Goudsmit”.

[271] Williams, „Radioactivity Health Hazards-Hanford”, 26 czerwca 1944, NAA, RG 326-8505, pudełko 55, MD 729.1, „Radiation, Book 1”.

[272] DuPont, „Monthly Report, May 1943”, 5 czerwca 1943, NAA, RG 326-8505, pudełko 182, MD 319.1, „Reports-DuPont”; Groves do Nicholsa, telegram, 16 listopada 1943, Groves do Ackarta, 19 listopada 1943, NAA, RG 326-8505, pudełko 41, MD 600.1,

„Construction and Installation"; R. E. DeRight do Nicholsa, 14 grudnia 1943, RG 326-8505, pudełko 46, MD 600.914, „Progress Reports HEW"; Dziennik Greenewalta, cz. 3, 13 stycznia 1944, HML.

[273] Williams, „Radioactivity Health Hazards-Hanford".

[274] Hamilton do Comptona, 24 kwietnia 1945, EOL, rolka 43 (pudełko 28), folder 41.

[275] Joshua Silverman, „No Immediate Risk: Environmental Safety in Nuclear Weapons Production, 1942–1985", praca doktorska, Wydział Historii, Carnegie Mellon University, 2000, s. 60.

[276] H. M. Parker do S. T. Cantrila, 10 lipca 1945, PRR, HW 7-1973.

[277] H. M. Parker, „Radiation Exposure Data", 8 lutego 1950, PRR, HW 19404.

[278] Silverman, „No Immediate Risk", s. 96.

[279] Matthias do Grovesa, 24 października 1960, HML, konto 2086, 20.92.

[280] Parker, „Report on Visit to Site W".

[281] W zależności od izotopu czas półtrwania pierwiastków radioaktywnych w organizmie wynosił od 2 sekund do 2 tygodni. R. S. Stone, *General Introduction*, w: Robert Spencer Stone (ed.), *Industrial Medicine on the Plutonium Project*, New York: McGraw-Hill, 1951, s. 11.

[282] Williams do Nicholsa, 12 kwietnia 1945; Warren do Wirtha, Norwooda i Grovesa, 10 lutego 1945, NAA, RG 326-8505, pudełko 54, MD 700.2, „Enclosures". Inne oszacowania liczby zmarłych zob. w: Fred A. Bryan, „Transmittal of Blood Smears", 14 lutego 1946, tamże; Olwell, *At Work in the Atomic City*, s. 118.

[283] „Insurance Agreement Covering the Hanford Engineer Works", 17 czerwca 1943, JPT, konto 5433-001, s. 11.

[284] Tezy o niskiej szkodliwości zdrowotnej projektu Manhattan np. w: Wirth, *Medical Services of the Plutonium Project*, s. 19–35.

10. Aresztowanie czasopisma

[285] N. I. Kuzniecowa, *Atomnyj sled w WIET*, w: *Istorija sowietskogo atomnogo projekta. Dokumienty, wospominanija, issledowanija*, Moskwa: Janus-K, 1998, s. 64.

[286] Yuli Khariton, Uri Smirnow, *The Khariton Version*, „Bulletin of the Atomic Scientists", maj 1993, nr 22.

[287] Kuzniecowa, *Atomnyj sled*, s. 62–81.

[288] Aleksandr Kolpakidi, Dmitrij Prochorow, *Impierija GRU. Oczerki istorii rossijskoj wojennoj razwiedki*, cz. 2, Moskwa: Olma Press, 2001, s. 174.

[289] Alexander Vassiliev, *Black Notebook #35*, w: *The Vassiliev Notebooks. Cold War International History Project Virtual Archive*, www.cwihp.org. Zob. także: Allen Weinstein, Alexander Vassiliev, *The Haunted Wood. Soviet Espionage in America – the Stalin Era*, New York: Random House, 1999, s. 37; John F. Fox Jr., *What the Spiders Did. U.S. and Soviet Counterintelligence Before the Cold War*, „Journal of Cold War Studies", t. 11, nr 3 (lato 2009), s. 206–224.

[290] Alexander Vassiliev, *Yellow Notebook #4*, w: *The Vassiliev Notebooks*, s. 5, 6; Michael R. Dohan, *The Economic Origins of Soviet Autarky 1927/28–1934*, „Slavic Review", t. 35, nr 4 (grudzień 1976), s. 603–635.

[291] Weinstein, Vassiliev, *The Haunted Wood*, s. 28.

[292] Kolpakidi, Prochorow, *Impierija GRU*, s. 174.

[293] Weinstein, Vassiliev, *The Haunted Wood*, s. 67.

[294] Max Holland, *I. F. Stone. Encounters with Soviet Intelligence*, „Journal of Cold War Studies", t. 11, nr 3 (lato 2009), s. 159.

[295] L. D. Riabiew, *Atomnyj projekt SSSR. Dokumienty i matieriały*, t. 1, ks. 1, Moskwa: Nauka, 1999, s. 22; t. 2, ks. 6 (2006), s. 754–762.

[296] Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 1, ks. 1, s. 239, 240.

[297] Campbell Craig, Sergey Radchenko, *The Atomic Bomb and the Origins of the Cold War*, New Haven, CT: Yale University Press, 2008, s. 44.

[298] Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 1, ks. 1, s. 242, 243.

[299] Anatolij A. Jackow, *Atom i razwiedki*, „Woprosy istorii jestiestwoznanija i techniki", nr 3 (1992), s. 105.

[300] Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 1, ks. 1, s. 244, 245.

[301] W. Czikow, *Ot Los-Alamosa do Moskwy*, „Sojuz", t. 22, nr 74 (maj 1991), s. 18.

[302] Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 1, ks. 2, s. 259.

[303] G. N. Fleurow, fizyk, napisał do Stalina o swoich podejrzeniach dotyczących projektu atomowego na Zachodzie. B. W. Barkowskij, *Rol razwiedki w sozdanii jadiernogo orużyja*, w: *Istorija sowietskogo atomnogo projekta. Dokumienty, wospominanija, issledowanija*, Moskwa: Janus-K, 1998, s. 87–134.

[304] Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 1, ks. 1, s. 265, 266.

[305] Vassiliev, *Yellow Notebook #1*, s. 192.

[306] Tamże.

[307] E. A. Niegin, *Sowietskij atomnyj projekt. Koniec atomnoj monopolii*, Niżnij Nowgorod: Izd-wo Niżnij Nowgorod, 1995, s. 59.

[308] Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 1, ks. 1, s. 244, 245.

[309] Tamże, s. 276.

[310] Campbell, Radchenko, *The Atomic Bomb*, s. 51; Jeffrey Richelson, *Spying on the Bomb. American Nuclear Intelligence from Nazi Germany to Iran and North Korea*, New York: Norton, 2006, s. 64.

[311] Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 1, ks. 1, s. 276–279, 363, 364.

[312] Niegin, *Sowietskij atomnyj projekt*, s. 59.

[313] Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 1, ks. 1, s. 348–350.

[314] Tamże, s. 276–279.

[315] Tamże, s. 368–373.

[316] J. Dallin, *Soviet Espionage*, New Haven, CT: Yale University Press, 1955, s. 457; Conant do Gromyki, 16 lipca 1942, NARA, RG 227-169, pudełko 33, „B-2000 Russia".

[317] Campbell, Radchenko, *The Atomic Bomb*, s. 12; Kai Bird, Martin Sherwin, *American Prometheus. The Triumph and Tragedy of J. Robert Oppenheimer*, New York: Knopf, 2005, s. 164.

[318] Vassiliev, *Yellow Notebook #4*, s. 116–118.

[319] Anonim, „Diary of Visits to Germany, March–July, 1945 (private)", BPC, pudełko 2, folder 7, 22; „Memorandum for the Chief", 12 grudnia 1945, NARA, RG 77, pudełko 85, „Goudsmit", 96; „Memorandum to the Chief of Staff", 21 kwietnia 1945; John Lansdale, „Capture of Material", 10 lipca 1946, Hoover Institute, Robert Norris Papers, pudełko 38. O wiedzy Sowietów na temat działań Amerykanów w ich strefie zob. w: Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 2, ks. 2, s. 339; Pavel Oleynikov, *German Scientists in the Soviet Atomic Project*, „Nonproliferation Review", t. 7, nr 2 (2000), s. 4, 5. O wywożeniu niemieckich naukowców do USA zob. w: Linda Hunt, *Secret Agenda. The United States Government, Nazi Scientists, and Project Paperclip, 1945 to 1990*, New York: St. Martin's Press, 1991, s. 20.

11. Gułag i bomba

[320] Władimir Gubariew, *Profiessor Andżelina Guskowa*, „Nauka i żyzn'", nr 4 (2007), s. 18–26; E. A. Niegin, *Sowietskij atomnyj projekt. Koniec atomnoj monopolii*, Niżnij Nowgorod: Izd-wo Niżnij Nowgorod, 1995, s. 64.

[321] G. A. Gonczarow, L. D. Riabiew, *O sozdanii pierwoj otieczestwiennoj atomnoj bomby*, Sarow: RFIATS-WNIJEF, 2009, s. 44, 45.

[322] I. Afanasjew, W. A. Kozłow, *Istorija stalinskogo Gułaga. Koniec 1920-ch – pierwaja połowina 1950-ch godow*, t. 1, Moskwa: Rosspen, 2004, t. 1, s. 30.

[323] W. P. Nasonow, B. L. Wannikow, *B. L. Wannikow. Miemuary, wospominanija, statji*, Moskwa: TSNIJatominform, 1997, s. 89, 90; Michaił Ważnow, *A. P. Zawieniagin. Stranicy żyzni*, Moskwa: PoliMEdia, 2002, s. 9–11.

[324] Nasonow, Wannikow, *B. L. Wannikow*, s. 92. Odmienną wersję zob. w: Niegin, *Sowietskij atomnyj projekt*, s. 61, 62.

[325] Uchwałę 9887 przyjęto 20 sierpnia 1945 roku. Abram Isaakowicz Jojrysz, *Sowietskij atomnyj projekt. Sud'by. Dokumienty. Swierszenija*, Moskwa: IUNITI-DANA, 2008, s. 187.

[326] Arkadij Krugłow, *Kak sozdawałas' atomnaja promyszlennost' w SSSR*, Moskwa: TSNIJatominform, 1994, s. 54; Michael Gordin, *Red Cloud at Dawn. Truman, Stalin, and the End of the Atomic Monopoly*, New York: Farrar, Straus and Giroux, 2009, s. 85, 99.

[327] W. Waczajewa, *A. P. Zawieniagin. K 100-letiju so dnia rożdienija*, Norilsk: Nikiel, 2001, s. 25, 26; Ważnow, *A. P. Zawieniagin*, s. 6.

[328] Funkcjonariuszami NKWD byli m.in. Siergiej Krugłow, Wiktor Abakumow, Wasilij Czernyszew i Paweł Mesznik. A. Wołkow, *Problema № 1*, Istorija oteczestwiennych specsłużb, http://shieldandsword.mozohin.ru/index.html.

[329] O. V. Khlevniuk, *The History of the Gulag. From Collectivization to the Great Terror*, New Haven, CT: Yale University Press, 2004, s. 182.

[330] A. B. Susłow, *Spieckontingient w Piermskoj obłasti, 1929–1953 gg.*, Jekatierinburg: Uralskij gos. uniwiersitiet, 2003, s. 118–121, 125.

[331] Oleg Khlewniuk, *Wstuplenije*, w: *Istorija stalinskogo Gułaga*, t. 3, s. 46, 47.

[332] W. A. Kozłow, O. W. Lawinskaja, w: *Istorija stalinskogo Gułaga*, t. 6, s. 59–64.

12. Atom z epoki brązu

[333] W. Czernikow, *Osoboje pokolenije*, Czelabinsk: W. Czernikow, 2003, s. 19.

[334] L. D. Riabiew, *Atomnyj projekt SSSR. Dokumienty i matieriały*, t. 1, ks. 1, Moskwa: Nauka, 1999, s. 46.

[335] Paul R. Josephson, *Red Atom. Russia's Nuclear Power Program from Stalin to Today*, New York: W. H. Freeman, 2000, s. 89.

[336] O. V. Khlevniuk, *The History of the Gulag. From Collectivization to the Great Terror*, New Haven, CT: Yale University Press, 2004, s. 35.

[337] A. P. Finadejew, *Togda była wojna… 1941–1945. Sbornik dokumientow i matieriałow*, Czelabinsk: b.w., 2005, s. 65.

[338] Wilson T. Bell, „The Gulag and Soviet Society in Western Siberia, 1929–1953”, praca doktorska, University of Toronto, 2011, s. 246, 306.

[339] Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 2, ks. 2, s. 354, 355, 358; W. Czernikow, *Za zawiesoj siekrietnosti ili stroitielstwo № 859*, Oziorsk: W. Czernikow, 1995, s. 17.

[340] Mark Bassin, *Russia Between Europe and Asia. The Ideological Construction of Geographical Space*, „Slavic Review”, t. 50, nr 1 (wiosna 1991), s. 1–17.

[341] Rapoport, „Prikaz”, 14 stycznia i 12 lutego 1946, OGACZO, 1619/2c/43, s. 2, 3.

[342] Czernikow, *Za zawiesoj*, s. 17.

[343] Tamże, s. 8.

[344] Donald A. Filtzer, *Soviet Workers and Late Stalinism. Labour and the Restoration of the Stalinist System After World War II*, Cambridge: Cambridge University Press, 2002, s. 22.

[345] W. N. Kuzniecow, *Zakrytyje goroda Urala*, Jekatierinburg: Akademija wojenno-istoriczeskich nauk, 2008, s. 86, 87.

[346] Boris Chawkin, *Niemieckije wojennoplennyje w SSSR i sowietskije wojennoplennyje w Giermanii. Postanowka problemy. Istoczniki*, „Forum nowiejszej wostocznojewropiejskoj istorii i kultury” 2006, nr 1, s. 2.

[347] Czernikow, *Za zawiesoj*, s. 25.

[348] W. N. Nowosiełow, W. S. Tołstikow, *Tajna „Sorokowki”*, Jekatierinburg: Uralskij raboczij, 1995, s. 65.

[349] Jefim P. Sławski, *Kogda strana stojała na pleczach jadiernych titanow*, „Wojenno-istoriczeskij żurnal” 1993, nr 9, s. 13–23.

[350] „Wypołnienije proizwodstwiennogo płana” (1949), OGACZO, 1619/1/363, s. 1.

[351] 1 stycznia 1947 roku na terenie obiektu było 9000 więźniów; podlegające NKWD przedsiębiorstwo ChMS chciało przesłać więcej skazańców, ale nie mogło, bo nie byłoby ich gdzie zakwaterować. Cztery miesiące później ChMS miało 13 000 więźniów, 7000 osadników i 8200 jeńców wojennych, z których tylko 47% nadawało się do pracy. Zob.: Kazwierow do A. N. Komarowskiego, 1946, OGACZO, R-1619/2/48, s. 46–59, 80–91.

[352] Rapoport, „O riezultatach [*sic*] prowierki łagiernogo uchastka”, 15 marca 1946, OGACZO, 1619/2/44, s. 42, 43; Rapoport, „Rasporiażenie”, 28 lutego 1946, OGACZO, 1619/2/43, s. 36.

[353] Kuzniecow, *Zakrytyje goroda*, s. 90.

[354] Rapoport, „Wsiem naczałnikam podrazdielenij ChMS i SY 859”, 16 września 1946, OGACZO, R-1619/2/51, s. 6–8.

[355] Kazwierow do A. N. Komarowskiego, 1946, OGACZO, R-1619/2/48, s. 46–59.

[356] Richard Rhodes, *Dark Sun. The Making of the Hydrogen Bomb*, New York: Simon and Schuster, 1995, s. 276.

[357] „Michaiłow naczałnikam łaguczastkow ChMS MWD”, 18 stycznia 1947, OGACZO, R-1619/2/51, s. 5, 6.

[358] Czernikow, *Za zawiesoj*, s. 84.

[359] Kazwierow do Komarowskiego, s. 46–59.

[360] Zacharow Biełoborodowu, 1949, OGACZO, 288/42/33, s. 4–15.

[361] Rapoport, „O mierach uwieliczenija potoka posyłok”, 31 października 1946; Liutkiewicz Rapoportu, 11 grudnia 1946; Diwbunow, „Po prewleczeniju posyłok-pieriedach”, 11 grudnia 1946, OGACZO, R-1619/2/45, s. 25, 26, 31, 32.

[362] Filtzer, *Soviet Workers*, s. 41–43; S. Kruglow, „O razdielenij stroitielstwa № 859”, 11 października 1946, OGACZO, 161/2/41, s. 10–14.

13. Dochować tajemnicy

[363] W. N. Nowosiełow, W. S. Tołstikow, *Atomnyj sled na Urale*, Czelabinsk: Rifei, 1997; N. W. Mielnikowa, *Fienomien zakrytogo atomnogo goroda*, Jekatierinburg: Bank kulturnoj informacji, 2006; Władimir Gubariew, *Biełyj archipełag Stalina*, Moskwa: Mołodaja gwardija, 2004.

[364] Rapoport, „Prikaz”, 13 kwietnia 1946, OGACZO, 1619/2c/43, s. 42, 43; Rapoport, „Ob organizacji otprawki rabsiły specposielencjew w SU-859”, 16 lipca 1946, OGACZO, 1619/2/43, s. 66.

[365] A. B. Susłow, *Spieckontingient w Piermskoj obłasti, 1929–1953 gg.*, Jekatierinburg: Uralskij gos. uniwiersitiet, 2003, s. 130.

[366] Kazwierow, „Dokładnaja zapiska za IV kwartał 1946 goda”; „Dokładnaja zapiska za 1 kwartał 1947 goda”, OGACZO, R-1619/2/48, s. 46–59, 80; Saprikin, „W swiazi s postupleniem nowogo spec. kontingienta”, 17 czerwca 1946, 1619/2/43, s. 66, 67; Rapoport, „Ob organizacji łaguczastka № 9 pri Stroiuprawlenij № 859, ChMS MWD”, 27 maja 1946, 1619/2/43, s. 63, 64. O niebezpiecznych więźniach zob. w: W. N. Kuzniecow, *Zakrytyje goroda Urala*, Jekatierinburg: Akademija wojenno-istoriczeskich nauk, 2008, s. 61.

[367] Rapoport, „Prikaz o sniatij s uczeta”, 26 lipca 1946, OGACZO, 1619/23/48, s. 86, 87; Rapoport, „Wsiem naczałnikam”, s. 6–8. Zob. także: Lynne Viola, *The Unknown Gulag.*

The Lost World of Stalin's Special Settlements, New York: Oxford University Press, 2007, s. 95.

[368] Kazwierow do Komarowskiego, 1946, OGACZO, R-1619/2/48, s. 46–59.

[369] Rapoport, „Prikaz ob organizacji sztrafnoj kolonnij zakliuczennych", 26 lutego 1946, OGACZO, 1619/2/434, s. 27; Rapoport, „O mieroprijatijach dalniejszego usilenija ochrany", 22 kwietnia 1946, OGACZO, 1619/2/44, s. 54–57.

[370] Kazwierow, „Dokładnaja zapiska", 1947, s. 46–59.

[371] „Michaiłow naczałnikam łaguczastkow ChMS MWD", 18 stycznia 1947, OGACZO, R-1619/2/51, s. 5, 6.

[372] W. Czernikow, *Za zawiesoj siekrietnosti ili stroitielstwo № 859*, Oziorsk: W. Czernikow, 1995, s. 145.

[373] L. D. Riabiew, *Atomnyj projekt SSSR. Dokumenty i matieriały*, t. 2, ks.4, Moskwa: Nauka, 2004, s. 198.

[374] Czernikow, *Za zawiesoj*, s. 145.

[375] Tamże, s. 130, 145.

[376] Aleksander Sołżenicyn, *Jeden dzień Iwana Denisowicza*, wiele wydań.

[377] Rapoport, „O riezultatach [*sic*] prowierki łagernogo uchastka", 15 marca 1946, OGACZO, 1619/2/44, s. 42, 43; „Prikaz po uprawleniju Czeliabmetallurgstroja MWD SSSR", 5 kwietnia 1946, OGACZO, 1619/1/39, s. 256; „O mierach usilenija reżima", kwiecień 1947, OGACZO, R-1619/2/50, s. 53, 54.

[378] Kuzniecow, *Zakrytyje goroda*, s. 13.

[379] W. N. Nowosiełow, W. S. Tołstikow, *Tajna „Sorokowki"*, Jekatierinburg: Uralskij raboczij, 1995, s. 124.

[380] Władisław B. Łarin, *Kombinat „Majak" – problema na wieka*, Moskwa: KMK, 2001, s. 199; „Protokoł № 1, politotdieła Bazy № 10", 5 stycznia 1949, OGACZO, P-1137/1/15, s. 1–5.

[381] „Dokładnaja zapiska", nie wcześniej niż listopad 1946, OGACZO, P-288/1/141, s. 12.

[382] Tamże, s. 13.

[383] Tamże.

[384] Rapoport, „O wwiedienij wriemiennogo propusknogo reżima na stroitielstwie MWD SSSR № 859", 23 lipca 1946, OGACZO, R-1619/2/44, s. 79, 80; I. P. Ziemlin, I. Gaszew, *Diesant połkownika P. T. Bystrowa*, Oziorsk: Po Majak, 1999, s. 16. Przepisy obowiązujące

w specjalnych wojskowych strefach zakazanych po raz pierwszy wydano w 1934 roku. Irina Bystrowa, *Wojenno-promyszlennyj kompleks SSSR w gody chołodnoj wojny. Wtoraja połowina 40-ch – naczało 60-ch godow*, Moskwa: IRI RAN, 2000, s. 16.

[385] Czernikow, *Za zawiesoj*, s. 39; Rapoport, „Rasporiażenija po Czeliabmetallurgstroju MWD SSSR", 16 października 1946, OGACZO, 1619/1/39, s. 300.

[386] Nowosiełow, Tołstikow, *Tajna „Sorokowki"*, s. 126; P. Dokuczajew, *Ot plutonija k plutoniewoj bombie*, w: *Istorija sowietskogo atomnogo projekta. Dokumienty, wospominanija, issledowanija*, Moskwa: Janus-K, 1998, s. 279–312.

[387] David Holloway, *Stalin i bomba. Związek Radziecki a energia atomowa 1939–1956*, przeł. P. Amsterdamski, Warszawa: Prószyński i S-ka, 1996, w polskim przekładzie brak tego fragmentu.

[388] Rapoport, „Prikaz naczałnikam", 19 września 1946, OGACZO, 1619/1/39, s. 146.

[389] D. Antonow Biełoborodowu, 21 sierpnia 1949, OGACZO, 288/42/35; Rapoport, „O zaprieszczenij zakupki produktow", 5 września 1946, OGACZO, 1619/2/43, s. 79, 80.

[390] Rapoport, „Rasporiażenije", 28 lutego 1946; „Ob organizacji 7 łaguczastka", 1 sierpnia 1946, OGACZO, 1619/2/43, s. 36, 75. O braku planu urbanistycznego zob. w: „Protokoł № 3 partijnogo sobranija partorganizacji UKSa, Bazy № 10", 3 czerwca 1949, OGACZO, P-1167/1/4, s. 35–39.

[391] „Protokoł № 3 zakrytogo partijnogo sobranija partorganizacji", 27 stycznia 1948, OGACZO, 1142/1/4, s. 1–7.

14. Wizyta Berii

[392] E. A. Niegin, *Sowietskij atomnyj projekt. Koniec atomnyj monopolii*, Niżnij Nowgorod: Izd-wo Niżnij Nowgorod, 1995, s. 67.

[393] Michael Gordin, *Red Cloud at Dawn. Truman, Stalin, and the End of the Atomic Monopoly*, New York: Farrar, Straus and Giroux, 2009, s. 153.

[394] Iu. I. Kriwonosow, *Około atomnogo projekta*, w: *Istorija sowietskogo atomnogo projekta. Dokumienty, wospominanija, issledowanija*, Moskwa: Janus-K, 1998, s. 354.

[395] N. W. Mielnikowa, *Fienomien zakrytogo atomnogo goroda*, Jekatierinburg: Bank kulturnoj informacji, 2006, s. 26.

[396] Tamże, s. 24.

[397] A. W. Fatiejew, *Obraz wraga w sowietskoj propagandie, 1945–1954 gg.*, Moskwa: RAN, 1999, s. 70.

[398] Tamże, s. 63.

[399] Vladislav Zubok, *Stalin and the Nuclear Age*, w: John Lewis Gaddis i in. (ed.), *Cold War Statesmen Confront the Bomb*, New York: Oxford University Press, 1999, s. 58.

[400] L. D. Riabiew, *Atomnyj projekt SSSR. Dokumienty i matieriały*, t. 2, ks. 6, Moskwa: Nauka, 2006, s. 236, 237, 246, 247, 248, 302, 350–352.

[401] Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 2, ks. 3, Moskwa: Nauka, 2002, s. 128, 199, 214.

[402] „Michaiłow naczałnikam łaguczastkow ChMS MWD", 18 stycznia 1947, OGACZO, R-1619/2/51, s. 5, 6; Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 1, ks. 1, s. 195.

[403] Krugłow, „O razdielenij stroitielstwa № 859", 11 października 1946, OGACZO, 1619/2/41, s. 10–14.

[404] W. Czernikow, *Za zawiesoj siekrietnosti ili stroitielstwo № 859*, Oziorsk: W. Czernikow, 1995, s. 44, 45.

[405] W. N. Nowosiełow, W. S. Tołstikow, *Tajna „Sorokowki"*, Jekatierinburg: Uralskij raboczij, 1995, s. 132, 133, 142.

[406] Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 2, ks. 2, s. 488, 489; ks. 2, cz. 3, s. 199, 260, 261.

[407] Francis Sill, *Manhattan Project. Its Scientists Have Harnessed Nature's Basic Force*, „Life", 20 sierpnia 1945.

[408] Nowosiełow, Tołstikow, *Tajna „Sorokowki"*, s. 132.

[409] Gordin, *Red Cloud at Dawn*, s. 82.

[410] „O naruszenijach ziemlepolzowanija kołchozow", 24 sierpnia 1946, OGACZO, 274/20/10, s. 38; „O stroitielstwie baraka", 8 sierpnia 1946, OGACZO, R-274/20/10, s. 34.

[411] „Czertież ziemielnych uczastkow", 5 kwietnia 1947; „Sowieszczanija u naczałnika stroitielstwa № 859", 7 maja 1947, OGACZO, R-274/20/18, s. 120–122.

[412] W. A. Kozłow, *Massowyje biesporiadki w SSSR pri Chruszczewie i Brieżniewie. 1953-naczało 1980-ch gg.*, Moskwa: Rosspen, 2010; Iu. N. Afanasjew i in. (red.), *Istorija stalinskogo Gułaga*, t. 7.

[413] Anatolij A. Jackow, *Atom i razwiedki*, „Woprosy istorii jestiestwoznanija i techniki", nr 3 (1992), s. 103–132; B. W. Barkowskij, *Rol razwiedki w sozdanii jadiernogo orużyja*, w: *Istorija sowietskogo atomnogo projekta. Dokumienty, wospominanija, issledowanija*, s. 87–134.

[414] David Holloway, *Stalin i bomba. Związek Radziecki a energia atomowa 1939–1956*, przeł. P. Amsterdamski, Warszawa: Prószyński i S-ka, 1996, s. 56, 185 [podane strony są nieprawidłowe].

[415] Alexander Vassiliev, *Yellow Notebook #1*, w: *The Vassiliev Notebooks. Cold War International History Project Virtual Archive*, www.cwihp.org, s. 23, 39, 146; W. P.

Wizgin, *Fienomien „kulta atoma” w SSSR* (*1950–1960e gg.*), w: *Istorija sowietskogo atomnogo projekta. Dokumienty, wospominanija, issledowanija*, s. 120.

[416] Vassiliev, *Yellow Notebook #1*, s. 287, 79.

[417] Weinstein, Vassiliev, The *Haunted Wood. Soviet Espionage in America – the Stalin Era*, New York: Random House, 1999, s. 208.

[418] Nowosiełow, Tołstikow, *Tajna „Sorokowki”*, s. 137.

[419] Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 1, ks. 1, s. 188, 189; t. 2, ks. 3, s. 203–207.

[420] Stephen Kotkin, *Magnetic Mountain. Stalinism as a Civilization*, Berkeley: University of California Press, 1995; Katherine A. S. Siegel, *Loans and Legitimacy. The Evolution of Soviet-American Relations, 1919–1933*, Lexington: University Press of Kentucky, 1996, s. 128–130; Lennart Samuelson, *Plans for Stalin's War Machine. Tukhachevskii and Military-Economic Planning, 1925–1941*, New York: St. Martin's Press, 2000, s. 16.

[421] James R. Harris, *The Great Urals. Regionalism and the Evolution of the Soviet System*, Ithaca, NY: Cornell University Press, 1999, s. 156, 167.

[422] L. P. Sochina, *Plutonij w diewiczjich rukach. Dokumientalnaja powiest' o rabotie chimiko-mietałłurgiczeskogo płutonijewogo cecha w pieriod jego stanowlenija* (*1949–1950 gg.*), Jekatierinburg: Litur, 2003, s. 32.

[423] Czernikow, *Za zawiesoj*, s. 48, 49.

[424] Leonid Timonin, *Pis'ma iz zony. Atomnyj wiek w sud'bach toljattincew*, Samara: Samarskoje knižnoje izd-wo, 2006, s. 12; Nikołaj Rabotnow, *Publicystika – Sorokowka*, „Znamia”, 1 lipca 2000, s. 162; rozmowa autorki z Natalią Manzurową, 11 sierpnia 2009, Czelabińsk.

[425] Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 2, ks. 3, s. 316–318.

[426] Timonin, *Pis'ma iz zony*, s. 10.

[427] Nowosiełow, Tołstikow, *Tajna „Sorokowki”*, s. 140.

[428] „Protokoł № 3, zakrytogo partijnogo sobranija partorganizacji Zawodouprawlenija”, 27 stycznia 1948, OGACZO, 1142/1/4, s. 1–7.

[429] W. N. Kuzniecow, *Atomnyj projekt za koluczej prowołokoj*, Jekatierinburg: Poligrafist, 2004, s. 24.

15. Zgłaszanie się do służby

[430] N. W. Mielnikowa, *Fienomien zakrytogo atomnogo goroda*, Jekatierinburg: Bank kulturnoj informacji, 2006, s. 37.

[431] L. D. Riabiew, *Atomnyj projekt SSSR. Dokumienty i matieriały*, t. 1, ks. 1, Moskwa: Nauka, 1999, s. 176, 177, 226–228, 250–252; B. Muzrukow, „Ob otkomandirowanij na Bazu-10”, 24 kwietnia 1950, OGACZO, 288/42/40, s. 32, 33.

[432] W. Czernikow, *Za zawiesoj siekrietnosti ili stroitielstwo № 859*, Oziorsk: W. Czernikow, 1995, s. 57–59. Saranski wyolbrzymia wnikliwość weryfikacji przeszłości kandydatów. Bardziej miarodajny obraz sytuacji w: „Zasiedanije partijnogo aktiwa”, 8 stycznia 1953, OGACZO, P-1137/1/48, s. 84, 85.

[433] N. I. Iwanow, *Plutonij, A Boczwar, Kombinat „Majak”*, Moskwa: WNIJ nieorganiczeskich materiałow, 2003, s. 8.

[434] W. N. Nowosiełow, W. S. Tołstikow, *Tajna „Sorokowki”*, Jekatierinburg: Uralskij raboczij, 1995, s. 125.

[435] Władimir Gubariew, *Profiessor Andżelina Guskowa*, „Nauka i żyzn’”, nr 4 (2007), s. 18–26.

[436] Nikołaj Rabotnow, *Publicystika – Sorokowka*, „Znamia”, 1 lipca 2000, s. 162.

[437] Rozmowa autorki z Natalią Manzurową, 11 sierpnia 2009, Czelabińsk.

[438] Świadectwa wyjazdów mieszkańców poza strefę można znaleźć w: „Sobranije partijnogo aktiwa politotdieła bazy-10”, 19 kwietnia 1951, OGACZO, P-1137/1/31, s. 68–70; Fokin, „Ob’jasnienije po diełu o krazie moich dokumientow”, 25 lipca 1952, OGACZO, 288/42/51, s. 96, 97.

[439] „O nieotłożnych mieroprijatijach”, sierpień 1946, OGACZO, 1619/2/41, s. 9; Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 1, ks. 1, s. 203–207, 210, 282, 320, 321.

[440] Sekretariu Czelabinskogo Obkoma WKP/b F. N. Dadonowu, 19 lipca 1948, OGACZO, 288/43/30, s. 4.

[441] „Postanowlenije politotdieła Bazy № 10”, 29 czerwca 1949, OGACZO, P-1167/1/15, s. 76–81; Biełoborodow, 7 kwietnia 1948; „Uralec, naczałnik obiekta B, MWD Matwiejstiewy”, 24 kwietnia 1948, OGACZO, 288/42/29, s. 2–10.

[442] Meszik Biełoborodowu, 7 czerwca 1949, OGACZO, 288/42/34, s. 16; Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 2, ks. 3, s. 324, 325, ks. 4, s. 198.

[443] Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 1, ks. 1, s. 250–252.

[444] Nowosiełow, Tołstikow, *Tajna „Sorokowki”*, s. 100.

[445] Czernikow, *Za zawiesoj*, s. 77.

[446] Dolnik Biełoborodowu, 27 maja 1949; Lichaczew Biełoborodowu, 7 czerwca 1949, OGACZO, 288/42/35.

[447] „Ob’jasnienije”, 1946, OGACZO, 1619/1/161, s. 23, 44.

[448] Gubariew, *Profiessor Andżelina Guskowa*, s. 18–25.

[449] Nowosiełow, Tołstikow, *Tajna „Sorokowki”*, s. 143–146.

[450] „Stienogramma sobranija partijnogo aktiwa, politotdieła № 106”, 30 stycznia 1952, OGACZO, P-1137/1/38, s. 67–69.

[451] Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 1, ks. 1, s. 206.

[452] Mielnikowa, *Fienomien*, s. 51–54.

[453] Czernikow, *Za zawiesoj*, s. 90.

[454] Arkadij Kruglow, *Kak sozdawałas' atomnaja promyszlennost' w SSSR*, Moskwa: TSNIJatominform, 1994, s. 66.

[455] Nowosiełow, Tołstikow, *Tajna „Sorokowki”*, s. 107.

[456] Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 2, ks. 4, s. 431, 633–637.

[457] Czernikow, *Za zawiesoj*, s. 131.

[458] Tamże, s. 116, 96; „Ob usilenji bditielnosti i reżima siekrietnosti”, 26 marca 1953, OGACZO, P-1137/1/48, s. 79–85; „Protokoł #8, Biuro Oziorskogo Gorkoma”, 2 października 1956, OGACZO, 2469/1/4, s. 1–12. O usuwaniu Żydów z większych sowieckich obiektów nuklearnych zob. w: Michaił Ważnow, *A. P. Zawieniagin. Stranicy żyzni*, Moskwa: PoliMEdia, 2002, s. 95–97.

[459] Czernikow, *Za zawiesoj*, s. 57.

[460] „Protokoł № 32, zasiedanija biuro Oziorskogo Gorkoma”, 24 września 1957, OGACZO, 2469/1/121, s. 173.

[461] „Spisok kandidatow i deputatow”, 1957, OGACZO, 2469/1/120.

[462] Nowosiełow, Tołstikow, *Tajna „Sorokowki”*, s. 100, 101.

[463] Czernikow, *Za zawiesoj*, s. 116.

[464] W. W. Aleksiejew (red.), *Obszczestwo i włast'*. *1917–1985*, t. 2: *1946–1985*, Czelabinsk: UrO RAN, 2006, s. 93; L. P. Koszelewa, Je. Zubkowa, G. A. Kuzniecowa, *Sowietskaja żyzn'*, *1945–1953*, Moskwa: Rosspen, 2003, s. 198.

[465] „O wysielenij iz osobo-reżymnoj zony”, 8 lutego 1948; „Ob ocelenij grażdan iz reżymnoj zony obiekta № 859” (1948), OGACZO, 23/1/22, s. 4, 5; „Tkaczenko Biełoborodowu”, 2 marca 1948, OGACZO, 288/43/21, s. 1, 2.

[466] Sz. Chakimow, *Nieizwiestnaja dieportacyja*, Czelabinsk: Kniga, 2006, s. 16. Prośby o zgodę na powrót zob. w: OGACZO, R-274/20/30, s. 50–53, 66, 67, 78, 87.

[467] Tkaczenko T. Smorodinskomu, OGACZO, 288/42/34, s. 5, 6.

[468] „Ganiczkin Biełoborodowu”, 4 kwietnia 1946, OGACZO, 288/42/34, s. 7.

[469] „Protokoł № 9, zakrytogo biuro Kysztymskogo Gorkoma”, 15 maja 1948, OGACZO, 288/42/34, s. 6–9.

[470] David R. Shearer, *Policing Stalin’s Socialism. Repression and Social Order in the Soviet Union, 1924–1953*, New Haven, CT: Yale University Press, 2009; Gijs Kessler, *The Passport System and State Control over Population Flows in the Soviet Union, 1932–1940*, „Cahiers du Monde russe” 42, nr 2–4 (kwiecień–grudzień 2001), s. 478–504.

[471] O napiętych relacjach między Kysztymem i Oziorskiem zob. w: Wiktor Riskin, *„Aborigieny” atomnogo ankława*, „Czelabinskij raboczij”, 15 kwietnia 2004.

16. Imperium katastrofy

[472] L. D. Riabiew, *Atomnyj projekt SSSR. Dokumienty i matieriały*, t. 2, ks. 2, Moskwa: Nauka, 2000, s. 83–85.

[473] Tamże, s. 451–456.

[474] Paul R. Josephson, *Red Atom. Russia’s Nuclear Power Program from Stalin to Today*, New York: W. H. Freeman, 2000, s. 88–90.

[475] Władisław B. Łarin, *Kombinat „Majak” – problema na wieka*, Moskwa: KMK Scientific Press, 2001, s. 77.

[476] Władimir Gubariew, *Biełyj archipiełag Stalina*, Moskwa: Mołodaja gwardija, 2004, s. 302, 303.

[477] Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 2, ks. 4, s. 459, 460.

[478] Tamże, s. 461, 462; W. N. Nowosiełow, W. S. Tołstikow, *Tajna „Sorokowki”*, Jekatierinburg: Uralskij raboczij, 1995, s. 149–153.

[479] Siergiej Parfienow, *Kaskad zamiedlennogo diejstwija*, „Ural” 2006, t. 8, nr 3.

[480] Aleksiej Mitiunin, *Nacyonalnyje osobiennosti likwidacyi radiacyonnych awarij*, „Niezawisimaja gazieta”, 15 kwietnia 2005.

[481] Parfienow, *Kaskad*.

[482] Ia. P. Dokuczajew, *Ot plutonija k plutoniewoj bombie*, w: *Istorija sowietskogo atomnogo projekta. Dokumienty, wospominanija, issledowanija*, Moskwa: Janus-K, 1998, s. 291.

[483] Łarin, *Kombinat*, s. 27, 28.

[484] Tamże, s. 87, 88.

[485] Władimir Gubariew, *Gławnyj objekt dierżawy. Po stranicam „Atomnogo projekta SSSR”*, Wsiakaja wsiaczina: bibliotecka raznych statiej, maj 2010, http://wsyachina.com.

[486] Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 2, ks. 4, s. 425; L. P. Sochina, *Plutonij w diewiczjich rukach. Dokumientalnaja powiest' o rabotie chimiko-mietałłurgiczeskogo płutonijewogo cecha w pieriod jego stanowlenija* (*1949–1950 gg.*), Jekatierinburg: Litur, 2003, s. 40–42. O późnym uświadomieniu sobie, że izotopy radioaktywne mogą być wdychane lub połykane, zob. w: A. K. Guskowa, *Atomnaja otrasl strany głazami wracza*, Moskwa: Realnoje wriemia, 2004, s. 101.

[487] Nikołaj Rabotnow, *Publicystika – Sorokowka*, „Znamia", 1 lipca 2000, s. 165.

[488] L. P. Sochina, *Trudnosti puskogowo pierioda*, w: *Nauka i obszczestwo, istorija sowietskogo atomnogo projekta, 40-e–50-e gody*, Moskwa: Izdat, 1997, s. 138; Nowosiełow, Tołstikow, *Tajna „Sorokowki"*, s. 160.

[489] Łarin, *Kombinat*, s. 83.

[490] Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 2, ks. 4, s. 338, 339.

[491] Vladislav B. Larin, *Mayak's Walking Wounded*, „Bulletin of the Atomic Scientists", wrzesień–październik 1999, s. 23.

[492] Łarin, *Kombinat*, s. 85–87.

[493] Tamże.

[494] Dokuczajew, *Ot plutonija*, s. 291.

[495] Łarin, *Kombinat*, s. 6.

[496] Tamże, s. 87.

[497] „Zasiedanije partijnogo aktiwa", 6 lipca 1951, OGACZO, P-1137/1/31, s. 162–168.

[498] Łarin, *Kombinat*, s. 47.

[499] Sochina, *Trudnosti*, s. 139, 140.

[500] Łarin, *Kombinat*, s. 113.

[501] Michaił Gładyszew, *Plutonij dla atomnoj bomby. Direktor plutoniewogo zawoda dielitsia wospominanijami*, Czelabinsk: b.w., 1992, s. 6.

[502] Sochina, *Plutonij*, s. 97.

[503] Tamże, s. 71–74.

[504] Larin, *Mayak's Walking Wounded*, s. 22, 24.

[505] Sochina, *Trudnosti*, s. 144.

[506] Sochina, *Plutonij*, s. 92, 93.

[507] Nowosiełow, Tołstikow, *Tajna „Sorokowki"*, s. 148, 149.

[508] Łarin, *Kombinat*, s. 26.

[509] Sochina, *Plutonij*, s. 37, 38.

[510] W. N. Nowosiełow, W. S. Tołstikow, *Atomnyj sled na Urale*, Czelabinsk: Rifei, 1997, s. 148.

17. „Kilku wybitnych ludzi" nakręca amerykańską permanentną gospodarkę wojenną

[511] Cyt. za: Paul John Deutschmann, „Federal City. A Study of the Administration of Richland", praca magisterska, University of Oregon, 1952, s. 20.

[512] „Memorandum to the File", 24 kwietnia 1946, PRR, HAN 73214, ks. -17.

[513] „Transcript of Press Conference", 12 kwietnia 1949, HMJ, 58/3; Walter Williams do Carrolla Wilsona, 7 października 1947, NARA, RG 326-67A, pudełko 71, 600.1 (HOO); Rodney P. Carlisle, Joan M. Zenzen, *Supplying the Nuclear Arsenal. American Production Reactors, 1942–1992*, Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1996, s. 56, 57.

[514] O monopolu państwa zob. w: „Terms of Reference for Security Survey Panel", 1950, NARA, RG 326-8505, pudełko 6, „Security and Intelligence, 1947–1963".

[515] Carlisle, Zenzen, *Supplying*, s. 162.

[516] „Managers' Data Book", JPT, konto 5433-001, pudełko 25; J. Gordon Turnbull, *Master Plan of Richland, Washington*, Cleveland, Ohio: J. Gordon Turnbull, 1948, s. 56.

[517] Rozmowa autorki z Ralphem Myrickiem, 19 sierpnia 2008, Kennewick, WA; protokół Richland Community Council, zebranie #21, 20 czerwca, 1949, RPL.

[518] Charlesa Edwarda Wilsona nie należy mylić z Charlesem Erwinem Wilsonem, dyrektorem wykonawczym GM, później sekretarzem obrony u Eisenhowera.

[519] Charles E. Wilson, *For the Common Defense. A Plea for a Continuing Program of Industrial Preparedness*, „Army Ordnance" XXVI, nr 143 (marzec–kwiecień 1944), s. 285–287.

[520] Tamże, s. 287.

[521] Garry Wills, *Reagan's America. Innocents at Home*, New York: Doubleday, 1987, s. 281.

[522] W. F. Tompkins do V. Busha, 28 marca i 9 maja 1944; Bush do Tompkinsa, 27 kwietnia 1944; pułkownik Rising, „Memorandum", 24 lipca 1944, NARA, OSRD General Records, RG 227-13, pudełko 36.

[523] „Research Board for National Security" (brudnopis), 24 lipca 1944, NARA, RG 227-13, pudełko 36, s. 2; Charles Vanden Bulck, „Remarks for Presentation at the Atomic Industrial Forum Symposium", 3 marca 1958, NARA, RG 326-A1-67A, pudełko 8, folder 10.

[524] M. A. Tuve, „Suggested Pattern for Stable Contracting Agencies", 12 września 1944; Tuve do Busha, 29 września 1944, NARA, RG 227-13, pudełko 36.

[525] Tuve, „Suggested Pattern".

[526] Tamże, s. 12.

[527] Kontrakty GE z Komisją Energii Atomowej łącznie wyniosły 4,2 miliarda dolarów w okresie 1946–1975. INFACT, *Bringing GE to Light. How General Electric Shapes Nuclear Weapons Policies for Profits*, Philadelphia: New Society Publishers, 1988, s. 97, 98.

[528] Zob.: Peter Galison, Bruce William Hevly, *Big Science. The Growth of Large-Scale Research*, Stanford, CA: Stanford University Press, 1992.

[529] Carroll L. Wilson do Roberta Oppenheimera, 10 lutego 1948, NARA, RG 326-1A-67A, pudełko 71, 600.1 (HOO); Richard Rhodes, *Dark Sun. The Making of the Hydrogen Bomb*, New York: Simon and Schuster, 1995, s. 280.

[530] „Directive for Type B Production Unit Areas", 6 listopada 1947; „Kellex Contract with General Electric", 23 września 1947; Fred C. Schlemmer do Carrolla Wilsona, 18 lipca 1947, NARA, RG 326-67A, pudełko 71, 600.1 (HOO).

[531] Walter J. Williams, 8 października 1948, JPT, konto 5433-1, pudełko 24; „Excerpts from Delbert Meyer's Thesis on History of Tri-Cities" (1959), CREHST, konto 2006.1, pudełko 2, folder 6.1.

[532] „Villager", 21 i 28 października oraz 4 listopada 1948.

[533] Schlemmer do Wilsona, 14 lipca 1947, NARA, RG 326-67A, pudełko 71, 600.1 (HOO); *Russ Atom Blast to Speed New Projects at Hanford*, „TCH", 11 października 1949, s. 1.

[534] „Report on Building Project 234–35", NARA, RG 326-67A, pudełko 71, 600.1 (HOO).

[535] Williams do Wilsona, 16 lipca 1947, NARA, RG 326-67A, pudełko 71, folder 600.1 (HOO).

[536] „Report by Falk Architectural Consultants", 4 września 1949, NARA, 326-67A, pudełko 71, folder 600.1.

[537] Dekadę później w sąsiednim Kennewick zbudowano szkołę średnią za milion dolarów. „TCH", 10 października 1958, s. 1.

[538] „Report on Building Project 234–235", RG 326-1A-67A, pudełko 71, folder 600.1 (HOO).

[539] David Inglis, *Atomic Profits and the Question of Survival*, „Bulletin of the Atomic Scientists" IX, nr 4 (1953), s. 118; Christopher Drew, *Pentagon Changes Rules to Cut Cost of Weapons*, „NYT", 15 września 2010.

[540] Roy B. Snapp, 15 sierpnia 1951, NARA, RG 326-67A, pudełko 8, folder 10-14, s. 23.

[541] Paul John Deutschmann, „Federal City" s. 149, 150; „TCH", 16 października 1949, s. 1, 2. Zob. także: Michael Gordin, *Red Cloud at Dawn. Truman, Stalin, and the End of the Atomic Monopoly*, New York: Farrar, Straus and Giroux, 2009, s. 250, 251.

[542] „TCH", 15 października 1950, s. 4.

[543] „TCH", 1 września i 4 października 1949, s. 4, 1; 30 października 1950, s. 4.

[544] „Villager", 28 października 1948, s. 1; „TCH", 30 września 1949, s. 24; „CBN", 4 i 11 maja, 2 czerwca i 3 lipca 1950, s. 1.

[545] O roli lobbystów w obronie narodowej zob. w: Roger W. Lotchin, *Fortress California, 1910–1961. From Warfare to Welfare*, Urbana: University of Illinois Press, 2002.

[546] Maria E. Montoya, *Landscapes of the Cold War West*, w: Kevin J. Fernlund (ed.), *The Cold War American West, 1945–1989*, Albuquerque: University of New Mexico Press, 1998, s. 15, 16.

[547] Patricia Nelson Limerick, *The Significance of Hanford in American History*, w: Paul W. Hirt (ed.), *Terra Pacifica. People and Place in the Northwest States and Western Canada*, Pullman: Washington State University Press, 1998, s. 53–70.

[548] „TCH", 24 października 1950, s. 1. Zob.: „CBN", 18 października 1952, s. 2.

[549] Zob.: „CBN", 2 września i 7 czerwca 1950, s. 1. Przykłady uzasadniania projektów federalnych w południowo-wschodnim Waszyngtonie zob. w: dokumenty Glenna Lee, Washington State University Libraries, serie 10, 11, 14.

[550] Gordin, *Red Cloud*, s. 43.

[551] O Richland jako mieście słabo chronionym zob. w: Harold D. Anamosa, „Passive Defense Survey", 7 maja 1953, NARA, RG 326-67B, pudełko 154, folder 9, s. 4–7; W. F. Libby do Douglasa McKaya, 25 marca 1955, NARA, RG 326-67B, pudełko 154, folder 11.

[552] Paul Loeb, *Nuclear Culture. Living and Working in the World's Largest Atomic Complex*, Philadelphia: New Society Publishers, 1986, s. 70.

[553] Thomas W. Evans, *The Education of Ronald Reagan. The General Electric Years and the Untold Story of His Conversion to Conservatism*, New York: Columbia University Press, 2006, s. 92–99; Wendy L. Wall, *Inventing the "American Way". The Politics of Consensus from the New Deal to the Civil Rights Movement*, Oxford–New York: Oxford University Press, 2008, s. 207.

[554] „Monthly Report of Hanford District Civil Defense", 9 lipca 1951, CREHST, konto 2006.001, pudełko 1, folder 3.1.

[555] „TCH”, 1 września 1950, s. 7.

[556] „CBN”, 13 grudnia 1952, s. 1; „TCH”, 17 listopada 1957, s. 1; „TCH”, 27 listopada 1957, s. 1.

[557] O patriotycznym konsensusie zob. w: Russell B. Olwell, *At Work in the Atomic City. A Labor and Social History of Oak Ridge, Tennessee*, Knoxville: University of Tennessee Press, 2004, s. 3.

18. Silnik rakietowy Stalina – nagrody dla ludzi od plutonu

[558] Jeffrey Richelson, *Spying on the Bomb. American Nuclear Intelligence from Nazi Germany to Iran and North Korea*, New York: Norton, 2006, s. 93.

[559] Paul R. Josephson, *Atomic-Powered Communism. Nuclear Culture in the Postwar USSR*, „Slavic Review”, t. 55, nr 2 (lato 1996), s. 297–324; W. P. Wizgin, *Fienomien „kulta atoma” w SSSR* (*1950–1960e gg.*), w: *Istorija sowietskogo atomnogo projekta. Dokumienty, wospominanija, issledowanija*, Moskwa: Janus-K, 1998, s. 439, 340.

[560] Yuli Khariton, Uri Smirnow, *The Khariton Version*, „Bulletin of the Atomic Scientists”, maj 1993, nr 22, s. 27–29.

[561] L. D. Riabiew, *Atomnyj projekt SSSR. Dokumienty i matieriały*, t. 2, ks. 6, Moskwa: Nauka, 2006, s. 748; ks. 4, s. 755.

[562] „Sobranije partijnogo aktiwa politotdieła bazy-10”, 19 kwietnia 1951, OGACZO, P-1137/1/31, s. 31–39.

[563] O Moskwie jako celu dążeń zob. w: Vera Dunham, *In Stalin's Time. Middleclass Values in Soviet Fiction*, Cambridge: Cambridge University Press, 1976, s. 49.

[564] Władimir Bokin, Marina Kamys, *Posledstwija awarii na kombinatie „Majak”*, „Ekologija”, nr 4, kwiecień 2003.

[565] Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 2, ks. 4, s. 379, 380, 570, 571; Elena Zubkova, *Russia After the War. Hopes, Illusions and Disappointments, 1945–1957*, Armonk, NY: Sharpe, 1989, s. 86.

[566] Cyt. za: David Holloway, *Stalin i bomba*, wyd. cyt. [brak cytatu].

[567] Dunham, *In Stalin's Time*, s. 4.

[568] Rozmowa autorki z Władimirem Nowosiełowem, 26 czerwca 2007, Czelabińsk.

[569] Holloway, *Stalin i bomba*, s. 192.

[570] Anita Seth, „Cold War Communities. Militarization in Los Angeles and Novosibirsk, 1941–1953”, praca doktorska, Yale University, 2012, s. 161–224.

[571] „Postanowlenie politotdieła Bazy № 10”, 29 czerwca 1949, OGACZO, P-1167/1/15, s. 76–81.

[572] Wendy Goldman, *Terror and Democracy in the Age of Stalin. The Social Dynamics of Repression*, Cambridge: Cambridge University Press, 2007, s. 45, 47, 116; Jeffrey J. Rossman, *Worker Resistance Under Stalin. Class and Revolution on the Shop Floor*, Cambridge, MA: Harvard University Press, 2005; Donald A. Filtzer, *Soviet Workers and De-Stalinization. The Consolidation of the Modern System of Soviet Production Relations, 1953–1964*, Cambridge: Cambridge University Press, 1992, s. 155.

[573] L. P. Koszelewa, Je. Zubkowa, G. A. Kuzniecowa, *Sowietskaja żyzn', 1945–1953*, Moskwa: Rosspen, 2003, s. 81, 82, 625; A. W. Fatiejew, *Obraz wraga w sowietskoj propagandie, 1945–1954 gg.*, Moskwa: RAN, 1999, s. 178, 179.

[574] „Swodki, Czelabinskogo Obkoma”, 5 marca 1948, OGACZO, P-288/12/194, s. 3–5.

[575] M. E. Gławackij (red.), *Rossija, kotoruju my nie znali, 1939–1993*, Czelabinsk: Jużnouralskoje kniżnoje izdatelstwo, 1995, s. 59–62.

[576] Koszelewa, *Sowietskaja żyzn'*, s. 209.

[577] „O wypołnienij postanowlenija biuro obkoma”, 18 września 1948, OGACZO, 288/42/29; „Postanowlenie politotdieła Bazy № 10”, 30 marca 1954, OGACZO, P-1137/1/15, s. 32–41.

[578] „O chodie żiliszcznogo stroitielstwa”, 18 czerwca 1948, OGACZO, 288/42/29; W. Czernikow, *Za zawiesoj siekrietnosti ili stroitielstwo № 859*, Oziorsk: W. Czernikow, 1995, s. 211.

[579] „Protokoł № 3”, 3 czerwca 1949, OGACzO, P-1167/1/4, s. 35–39.

[580] Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 2, ks. 3, s. 393, 394; „Morkowin Biełoborodowu”, 15 września 1949; „Dolnik Biełoborodowu”, nie wcześniej niż październik 1949, OGACZO, 288/42/35.

[581] „Protokoł № 1, politotdieła Bazy № 10”, 5 stycznia 1949, OGACZO, 1137/1/15, s. 1–5.

[582] „Uralets Biełoborodowu”, 30 września 1949, OGACZO, 288/42/35.

[583] „Protokoł № 10, politotdieła Bazy № 10”, 1 kwietnia 1949, OGACZO, 1137/1/15, s. 76–81; „Siemienow Biełoborodowu”, 29 września 1949, OGACZO, 288/42/35.

[584] „Zasiedanije partijnogo aktiwa”, 19 kwietnia 1951, OGACZO, P-1137/1/31, s. 27.

[585] „Protokoł № 2”, 10 października 1956, OGACZO, 2469/1/2, s. 9, 10.

[586] „Protokoł № 3, zasiedanije biuro Oziorskogo Gorkoma KPSS”, 29 sierpnia 1956, OGACZO, 2469/1/3, s. 45–55.

[587] „Protokoł № 3”, s. 35–39.

[588] „Sobranije partijnogo aktiwa”, 10 kwietnia 1952, OGACZO, P-1137/1/38, s. 171, 172.

[589] Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 2, ks. 4, s. 248–250; Czernikow, *Za zawiesoj*, s. 80, 30.

[590] „Sobranija partijnogo aktiwa”, s. 142–146.

19. Wielki Brat w sercu Ameryki

[591] *Utopian Life Only a Mirage in Atom Town*, „Chicago Tribune”, 24 czerwca 1949, s. 4.

[592] *The Atom. Model City*, „Time”, 12 grudnia 1949.

[593] David Stevens, Rex E. Gwinn, Mark W. Fullerton, Neil R. Goff, „Richland, Washington. A Study of Economic Impact”, 1955, CREHST, konto 2006.001, pudełko 1, folder 3.1.

[594] Stevens i in., „Richland, Washington”; „JCAE Hearings ’Free Enterprise in Richland’”, 23 czerwca 1949, HMJ, konto 3560-2/58/29.

[595] R. W. Cook, 27 lipca 1951, NARA, RG 326-67B, pudełko 8, folder 10-4.

[596] George W. Wickstead, *Planned Expansion for Richland, Washington*, „Landscape Architecture”, nr 39 (lipiec 1949), s. 174.

[597] *Atomic Cities’ Boom*, „Business Week”, 18 grudnia 1948, s. 65–70.

[598] „TCH”, 11 lutego 1950.

[599] Paul Nissen, *Editor’s Life at Richland Wasn’t an Easy One!*, cz. 2, „TCH”, 25 października 1950, s. 1, 2.

[600] „Exhibit D, Villagers, Inc. Balance Sheet”, 10 lipca 1945, PRR, HAN 73214, ks. 17.

[601] Nissen, *Editor’s Life*, cz. 2, s. 2.

[602] Nissen, *Editor’s Life*, cz. 3, 26 października 1950, s. 1.

[603] Tamże.

[604] Rozmowa autorki z Annette Heriford, 18 maja 2008, Kennewick, WA.

[605] W. B. Parsons, „List of Unions”, 23 maja 1944, NAA, 326-8505, pudełko 103, folder „Policy Books of Intelligence Division”.

[606] Robert Michael Smith, *From Blackjacks to Briefcases. A History of Commercialized Strikebreaking and Union Busting in the United States*, Athens: Ohio University Press, 2003.

[607] Carleton Shugg do dyrektora generalnego, 10 września 1947, NARA, RG 326-67A, pudełko 16, folder 231.4.

[608] Claude C. Pierce Jr., „Reorganization of the Intelligence and Security Division”, 6 września 1945, NAA, RG 326-8505, pudełko 103, folder „Policy Books of Intelligence

Division”; „AEC Security Costs”, 4 grudnia 1953, NARA, RG 326-67B, pudełko 154, folder 11.

[609] Stevens i in., „Richland, Washington”, 55; „JCAE Hearings ’Free Enterprise in Richland’”, 22 czerwca 1949, HMJ, konto 3560-2/58/29.

[610] David Witwer, *Westbrook Pegler and the Anti-Union Movement*, „Journal of American History”, t. 92, nr 2 (wrzesień 2005), s. 527–552.

[611] F. A. Hayek, *Droga do zniewolenia*, przeł. K. Gurba i in., przekład przejrzał M. Kuniński, Kraków: Arcana, 1996.

[612] „Minutes of Richland Community Council”, zebrania nr 20, 21, 9 maja i 20 czerwca 1949, RPL.

[613] „TCH”, 26 października 1950, s. 1; Carroll Wilson do Wspólnej Komisji Energii Atomowej, 11 kwietnia 1947, NARA, RG 326-67A, pudełko 39, folder 352.9.

[614] Deutschmann, „Federal City”, s. 143, 268–274; „TCH”, 12 stycznia 1950, s. 1.

[615] „TCH”, 24 października 1950, s. 1.

[616] Prout do Freda Schlemmera, 20 grudnia 1948; Schlemmer, „AEC Rental Rates”, 26 grudnia 1949, NARA, RG 326-67A, pudełko 57, folder 480.

[617] „TCH”, 1, 8, 17 i 25 lutego 1950.

[618] R. W. Cook, 27 lipca 1951, NARA, RG 326-67B, pudełko 8, folder 10-4; Gordon Dean do Briena McMahona, 19 lutego 1951, HMJ, konto 3560-2/58/58-26.

[619] „Minutes of Richland Community Council”, zebranie nr 26, 14 listopada 1949, RPL; Sumner Pike do Estesa Kefauvera, 23 lutego 1951, NARA, RG 326-67B, pudełko 8, folder 9.

[620] J. A. Brownlow do Briena McMahona, 15 lutego 1951, HMJ, konto 3560-2/58/58-26; „Richland Community Council”, 20 września 1952, RPL; K. E. Fields do Oscara S. Smitha, 22 stycznia 1957, NARA, RG 326-67B, pudełko 81, folder 11, „Labor Relations”.

[621] 624. zebranie AEC, 7 listopada 1951, NARA, RG 326-67B, pudełko 8, folder 9.

[622] „TCH”, 7 lutego 1951, s. 4.

[623] Tamże.

[624] „Numbers in Each Craft”, 1952, NARA, RG 326-67B, pudełko 81, folder 11.

[625] David E. Williams do Henry’ego Jacksona, 26 kwietnia 1951; M. W. Boyer do Williama L. Bordena, 12 czerwca 1951, HMJ, konto 3560-2/58/58–22; „S. Robert Silverman and KAPL Guards Union”, listopad 1952, NARA, RG 326-67B, pudełko 81, folder 11, „Labor Relations”.

[626] Frances Pugnetti, *Tiger by the Tail. Twenty-Five Years with the Stormy Tri-City Herald*, Kennewick, WA: Tri-City Herald, 1975, s. 140, 141; William Border do Marion Boyer, 12 marca 1952, NARA, 326-67B, pudełko 81, folder 11; „TCH", 19 października 1958, s. 1.

[627] Thomas W. Evans, *The Education of Ronald Reagan. The General Electric Years and the Untold Story of His Conversion to Conservatism*, New York: Columbia University Press, 2006, s. 91–95. Cyt. z: „Regulations for Hanford Works Security Patrolmen, GE, February 20, 1958", PRR, HAN 22970, s. 8, 9.

[628] Dick Epler, styczeń–luty 1998, Alumni Sandstorm (archiwum internetowe), http://alumnisandstorm.com.

[629] Jack Metzgar, *Striking Steel. Solidarity Remembered*, Philadelphia: Temple University Press, 2000, s. 7, 156.

[630] Glenn Crocker McCann, „A Study of Community Satisfaction and Community Planning in Richland, Washington", praca doktorska, Wydział Socjologii, Uniwersytet Stanu Waszyngton, 1952, s. 69–71, 115–117, 124; „Report of the Survey on Home Ownership" (1951), FCP, konto 3543-004/4/19.

[631] Bob DeGraw, 10 sierpnia 1998, Alumni Sandstorm (archiwum internetowe), http://alumnisandstorm.com.

[632] Carl Abbott, *Building the Atomic Cities. Richland, Los Alamos, and the American Planning Language*, w: Bruce Hevly, John M. Findlay (eds.), *The Atomic West*, s. 90–115.

[633] Rozmowa autorki ze Stephanie Janicek, 14 lipca 2010, Richland, WA.

[634] „TCH", 7 października 1949.

[635] Tom Vanderbilt, *Survival City. Adventures Among the Ruins of Atomic America*, New York: Princeton Architectural Press, 2002.

[636] „TCH", 8 lipca 1956.

[637] Tamże; „Richland Community Council Minutes", 11 czerwca 1951, 20 maja 1957, 4 listopada 1957, 4 i 30 grudnia 1957, 6 stycznia 1958, RPL.

[638] Rebecca Lester, *Measures for the Prevention of Juvenile Delinquency in the City of Richland, WA*, „Sociology", 7 kwietnia 1964, s. 132, w: FCP, s. 6, 7.

[639] McCann, „A Study of Community Satisfaction", s. 57.

[640] Elaine Tyler May, *Homeward Bound. American Families in the Cold War Era*, New York: Basic Books, 1988, s. 153.

[641] „Monthly Report, July 1954, Radiation Monitoring Unit", PRR, HW 32571.

[642] „TCH", 3 listopada 1951, s. 2.

[643] A. Fred Clagett, „Richland Diary”, 13 października 1972, CREHST, konto 2006.001, pudełko 1, folder 3.1; protokoły zebrania Richland Community Council, 7 lutego 1955, RPL; „Excerpts from Delbert Meyer's Thesis”, CREHST, konto 2006.1, pudełko 2, folder 6.1, s. 120.

[644] „TCH”, 7 lutego 1951, s. 4.

[645] Matthew Farish, *Disaster and Decentralization. American Cities and the Cold War*, „Cultural Geographies”, nr 10 (2003), s. 125–148.

[646] „CBN”, 8 sierpnia i 22 września 1950.

[647] Lizabeth Cohen, *A Consumers' Republic. The Politics of Mass Consumption in Postwar America*, New York: Knopf, 2003.

20. Sąsiedzi

[648] Rozmowa autorki z C. J. Mitchellem, 19 sierpnia 2008, Richland, WA.

[649] „TCH”, 2 października 1949, s. 1, 2.

[650] Charles P. Larrowe, „Memo on Status of Negroes in the Hanford, WA Area”, kwiecień 1949, HMJ, konto 3560-2, pudełko 58, folder 29.

[651] Robert Bauman, *Jim Crow in the Tri-Cities, 1943–1950*, „Pacific Northwest Quarterly”, lato 2005, s. 124–131.

[652] „Negro Relations in the Atomic Energy Program”, 7 marca 1951, NARA, RG 326-67A, pudełko 16, folder 291.2.

[653] James T. Wiley Jr., „Race Conflict as Exemplified in a Washington Town”, praca magisterska, Wydział Socjologii, Uniwersytet Stanu Waszyngton, 1949, s. 56.

[654] Wiley, „Race Conflict”, s. 61; Larrowe, „Memo on Status of Negroes”.

[655] „CBN”, 8 maja 1950.

[656] Larrowe, „Memo on Status of Negroes”.

[657] W latach 1947–1948 ze 193 aresztowanych osób 125 zatrzymano „za włóczęgostwo” albo „do wyjaśnienia”. Wiley, „Race Conflict”, s. 8.

[658] „TCH”, 26 grudnia 1947 i 25 lutego 1948; William J. Gaffney, Appellant, v. Scott Publishing Company et al., Respondents, nr 30989, en banc, Sąd Najwyższy stanu Waszyngton, 14 grudnia 1949.

[659] FHA, *FHA Underwriting Manual* (1938), sekcje 911, 929, 937.

[660] Wiley, „Race Conflict”, s. 124.

[661] Larrowe, „Memo on Status of Negros”.

[662] Tamże.

[663] „TCH”, 12 stycznia 1950, s. 6.

[664] Cyt. w: Bauman, *Jim Crow in the Tri-Cities*.

[665] John M. Findlay, Bruce William Hevly, *Atomic Frontier Days. Hanford and the American West*, Seattle: University of Washington Press, 2011, s. 130–132.

[666] „CBN”, 18 i 20 kwietnia 1950.

[667] „TCH”, 11 września i 6 października 1949.

[668] „AEC Negro Relations in the Atomic Energy Program” i dokumenty Seattle Urban League, UWSC, konta 607, 681, 36/6, zwłaszcza „Report on Atomic Energy Commission at Richland”.

21. Społeczeństwo wódczane

[669] Nikołaj Rabotnow, *Publicystika – Sorokowka*, „Znamia”, 1 lipca 2000, s. 160.

[670] Tamże, s. 164.

[671] „Protokoł № 10”, 1 kwietnia 1949, OGACZO, P-1137/1/15, s. 49, 50.

[672] „Ob iżżitij faktow chuliganstwa”, 20 marca 1954, OGACZO, P-1137/1/65, s. 1–3.

[673] Tamże; „Protokoł № 31”, 22 czerwca 1951, OGACZO, 288/42/43.

[674] „Sobranije partijnogo aktiwa politotdieła bazy-10”, 19 kwietnia 1951, OGACZO, P-1137/1/31, s. 68–70.

[675] Tamże.

[676] Korespondencja autorki z Ervinem Pollem, 12 lutego 2012.

[677] L. D. Riabiew, *Atomnyj projekt SSSR. Dokumienty i matieriały*, t. 2, ks. 5, Moskwa: Nauka, 2007, s. 170, 183, 187; ks. 3, s. 245, 246, 368; W. N. Kuzniecow, *Zakrytyje goroda Urala*, Jekatierinburg: Akademija wojenno-istoriczeskich nauk, 2008, s. 96.

[678] „Sprawka o rabotie nabliudatielnoj komisji”, 9 stycznia 1960, OGACZO, 2469/3/3, s. 59–64.

[679] „Sobranije partijnogo aktiwa politotdieła bazy-10”, s. 31–39.

[680] Tamże, s. 37.

[681] N. W. Mielnikowa, *Fienomien zakrytogo atomnogo goroda*, Jekatierinburg: Bank kulturnoj informacji, 2006, s. 92; Jack S. Blocker, David M. Fahey, Ian R. Tyrrell, *Alcohol and Temperance in Modern History. An International Encyclopedia*, Santa Barbara, CA: ABC-CLIO, 2003, s. 15.

[682] „Ob faktow chuliganstwa”, s. 142; G. N. Kibitkina, „Informacja o sostawi i sodierżanji dokumientow fonda P-2469 Ozierskoj gorkom KPSS za 1961–1965 gody” (nieopublikowane).

[683] „Zasiedanije partijnogo aktiwa”, 6 czerwca 1951, OGACZO, P-1137/1/31, s. 168–172.

[684] „Protokoł № 1”, 18 sierpnia 1956, OGACZO, 2469/1/3, s. 42.

[685] „Protokoł № 4”, 15 sierpnia 1951, OGACZO, 1181/1/2, s. 24.

[686] „Protokoły sobranij”, 21 października 1954, OGACZO, 1596/1/43, s. 52.

[687] Kuzniecow, *Zakrytyje goroda*, s. 67.

[688] Rozmowa autorki z Anną Milutiną, 21 czerwca 2010, Kysztym.

[689] „Sprawka”, 1959; „Sprawka”, 7 stycznia 1960, OGACZO, 2469/3/3, s. 5, 8; „Protokoł № 7 Plenumow gorodskogo komitieta KPSS”, 23 maja 1967, OGACZO, 2469/6/405, s. 48–51.

[690] Rozmowa autorki z Galiną Pietrową [pseudonim], 26 czerwca 2010, Kysztym.

[691] „Sobranije partijnogo aktiwa”, 10 kwietnia 1952, OGACZO, P-1137/1/38, s. 179.

[692] Tamże, s. 170, 171.

[693] Spośród wielu przykładów zob.: OGACZO, 288/42/43, s. 7, 8, 96, 97; P-1137/1/65, s. 1–3; 2469/1/119, s. 159–170; 2469/2/1, s. 28–33; 2469/3/3, s. 59–64; także protokoły zebrań zarządu miasta w latach 1962–1967, w: fond 2469, opis 6.

[694] „Sprawka”, 1959; „Sprawka”, 7 stycznia 1960, OGACZO, 2469/3/3, s. 5, 8; „Protokoł № 7 Plenumow gorodskogo komitieta KPSS”, s. 48–51.

[695] Łazyrin Małyginoj, 1957, OGACZO, 2469/1/118, s. 106–108.

[696] „Sobranije partijnogo aktiwa”, s. 171, 172.

[697] Tamara Bielanowa, *S czego naczinałsia Obninsk*, „Gorod”, kwiecień 1995, s. 52; Władimir Bokin, Marina Kamys, *Posledstwija awarii na kombinatie „Majak”*, „Ekologija”, nr 4, kwiecień 2003; Władimir Gubariew, *Profiessor Andżelina Guskowa*, „Nauka i żyzn’”, nr 4 (2007), s. 18–26; Lawrence S. Wittner, *The Struggle Against the Bomb*, Stanford, CA: Stanford University Press, 1993, t. 1, s. 146.

[698] Rabotnow, *Publicystika*, s. 161.

[699] Mielnikowa, *Fienomien*, s. 67.

[700] Tamże, 68.

22. Zarządzanie społeczeństwem ryzyka

[701] Michele Stenehjem Gerber, *On the Home Front. The Cold War Legacy of the Hanford Nuclear Site*, Lincoln: University of Nebraska Press, 1992, s. 216.

[702] Zob.: Ulrich Beck, *World Risk Society*, Cambridge: Polity Press, 1999, s. 72.

[703] H. M. Parker, „H.I., Plant Control Activities to August 1945", PRR.

[704] Parker do S. T. Cantrila, 11 grudnia 1945, PRR, HW 7-31057.

[705] K. Herde, „I-131 Accumulation", 1 marca 1946, PRR, HW 3-3455; „I-131 Deposition in Cattle Grazing", 29 sierpnia 1946, PRR, HW 3-3628.

[706] Parker, „Tolerable Concentration of Radio-Iodine", 14 stycznia 1946, PRR, HW 7-3217; „Radiation Exposure Data", 8 lutego 1950, PRR, HW 19404.

[707] „HW Radiation Hazards", 27 lipca 1948, PRR, HW 10592.

[708] M. S. Gerber, „A Brief History of the T Plant Facility at the Hanford Site", 1994, DOE Opennet, s. 29.

[709] Ian Stacy, *Roads to Ruin on the Atomic Frontier. Environmental Decision Making at the Hanford Reservation, 1942–1952*, „Environmental History", t. 15, nr 3 (lipiec 2010), s. 415–448.

[710] B. G. Lindberg, „Investigation, no. 333", 28 stycznia 1954, PRR, HW 30764.

[711] Protokoły zebrań Advisory Committee for Biology and Medicine (ACBM), 8–9 października 1948, NAA, RG 326-87-6, pudełko 30, folder „ACBM"; Parker, „HW Radiation Hazards".

[712] Parker, „Action Taken, Particle Hazard", 25 października 1948, PRR, HW 11348.

[713] Walter J. Williams, „Certain Functions of the Hanford Operations Office AEC", 8 października 1948, JPT, konto 5433-1, pudełko 24, 11.

[714] Protokoły zebrań ACBM, 8–9 października 1948; Parker, „Report on Staff Action Taken and Planned", 8–9 października 1948, NARA, RG 326, biologia i medycyna, pudełko 1, folder 5.

[715] „Villager", 14 października 1948, s. 1.

[716] Parker, „Report".

[717] Roy E. Gephart, *Hanford. A Conversation About Nuclear Waste and Cleanup*, Columbus, OH: Battelle Press, 2003, s. 2, 3.

[718] Kenneth Scott, „Some Biological Implications", 30 czerwca 1949, NAA, RG 326-87-6, pudełko 4, „Research and Development".

[719] Forrest Western, *Problems of Radioactive Waste Disposal*, „Nucleonics", sierpień 1948, s. 42–48.

[720] Gerber, „A Brief History of the T Plant", s. 30.

[721] Raport miesięczny HWS za czerwiec 1952, 21 czerwca 1952, PRR, HW 24928.

[722] Monroe Radley, „Distribution of GE Personnel in Hanford Works, AEC", 15–24 maja 1948, JPT, konto 5433-1, pudełko 24.

[723] Parker, „Status of Ground Contamination Problem", 15 września 1954, DOE Opennet, HW 33068; R. H. Wilson, „Criteria Used to Estimate Radiation Doses", lipiec 1986, PRR, BNWL-706 UC-41.

[724] Herbert Parker, „Summary of HW Radiation Hazards for the Reactor Safeguard Committee", 27 lipca 1948, PRR, HW 10592.

[725] J. W. Healy, „Dissolving of Twenty Day Metal at Hanford", 1 maja 1950, DOE Opennet.

[726] Karen Dorn Steele, *Hanford's Bitter Legacy*, „Bulletin of the Atomic Scientists", styczeń–luty 1988, s. 20; Daniel Grossman, „A Policy History of Hanford's Atmospheric Releases", praca doktorska, Massachusetts Institute of Technology, 1994.

[727] Healy, „Dissolving"; John M. Findlay, Bruce William Hevly, *Atomic Frontier Days. Hanford and the American West*, Seattle: University of Washington Press, 2011, s. 57, 58.

[728] Gerber, „A Brief History of the T Plant", s. 32.

[729] Tamże, s. 40–56, 65, 68, 70.

[730] Gerber, *On the Home Front*, s. 125.

[731] „Summary of AEC Waste Storage and Ground Disposal Operations", 21 września 1960, DOE Germantown, RG 326/1309/6; Gephart, *Hanford*, 5.3; „Kellex Contract with General Electric", 23 września 1947, NARA, RG 326-67A, pudełko 71, folder 600.1 (HOO). O budżecie szkolnym: „TCH", 4 października 1949, s. 1, 2.

[732] „722nd AEC Meeting", 11 lipca 1952, NARA, RG 326-67B, pudełko 88, folder 17.

[733] C. C. Gamertsfelder, „Effects on Surrounding Areas", 11 marca 1947, PRR, HW 7-5934.

[734] K. Herde, „Check of Radioactivity in Upland Wild-Fowl", 7 grudnia 1948, PRR, HW-11897.

[735] Cyt. w: John M. Findlay, Bruce William Hevly, *Atomic Frontier Days. Hanford and the American West*, Seattle: University of Washington Press, 2011, s. 57.

[736] „Study of AEC Radioactive Waste Disposal", 15 listopada 1960, DOE Germantown, RG 326/5574/9, s. 19.

23. Chodzący kalecy

[737] Władisław B. Łarin, *Kombinat „Majak" – problema na wieka*, Moskwa: KMK Scientific Press, 2001, s. 119, 120.

[738] Aleksiej Mitiunin, *Nacyonalnyje osobiennosti likwidacyi radiacyonnych awarij*, „Niezawisimaja gazieta", 15 kwietnia 2005.

[739] Vladislav B. Larin, *Mayak's Walking Wounded*, „Bulletin of the Atomic Scientists", wrzesień–październik 1999, s. 25.

[740] Łarin, *Kombinat*, s. 113.

[741] L. D. Riabiew, *Atomnyj projekt SSSR. Dokumienty i matieriały*, t. 2, ks. 4, Moskwa: Nauka, 2004, s. 206–208.

[742] W. Czernikow, *Osoboje pokolenije*, Czelabinsk: W. Czernikow, 2003, s. 67.

[743] Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 2, ks. 4, s. 656–658; B. Emelianow, *Raskrywaja pierwyje stranicy: K istorii goroda Snieżynska*, Jekatierinburg: IPP Uralskij raboczij, 1997.

[744] Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 2, ks. 4, s. 762–765.

[745] Wywiad Atomowy zbierał informacje o promieniowaniu gamma. Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 2, ks. 4, s. 431.

[746] Sochina, *Plutonij w diewiczjich rukach. Dokumientalnaja powiest' o rabotie chimiko-mietałłurgiczeskogo płutonijewogo cecha w pieriod jego stanowlenija* (*1949–1950 gg*.), Jekatierinburg: Litur, 2003, s. 106, 107, 133–135.

[747] W. Czernikow, *Za zawiesoj siekrietnosti ili stroitielstwo № 859*, Oziorsk: W. Czernikow, 1995, s. 53.

[748] Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 2, ks. 4, s. 392–398.

[749] N. W. Mielnikowa, *Fienomien zakrytogo atomnogo goroda*, Jekatierinburg: Bank kulturnoj informacji, 2006, s. 98; Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 2, ks. 7, s. 589–600.

[750] Władimir Bokin, Marina Kamys, *Posledstwija awarii na kombinatie „Majak"*, „Ekologija", nr 4, kwiecień 2003; Victor Doshchenko i in., *Occupational Diseases from Radiation Exposure at the First Nuclear Plant in the USSR*, „Science of the Total Environment", nr 142 (1994), s. 9–17.

[751] G. I. Reeves, E. J. Ainsworth, *Description of the Chronic Radiation Syndrome in Humans Irradiated in the Former Soviet Union*, „Radiation Research", nr 142 (1995), s. 242–244.

[752] Nikołaj Rabotnow, *Publicystika – Sorokowka*, „Znamia", 1 lipca 2000, s. 168.

[753] Władimir Gubariew, *Profiessor Andżelina Guskowa*, „Nauka i żyzn'", nr 4 (2007), s. 18–26.

[754] Efim P. Sławski, *Kogda strana stoiła na plechach jadernych titanow*, „Wojenno-istoriczeskij żurnał", nr 9 (1993), s. 20.

[755] Gubariew, *Profiessor Andżelina Guskowa*.

[756] Tamże, s. 20.

[757] Łarin, *Kombinat*, s. 84–89.

[758] A. K. Guskowa, *Atomnaja otrasl strany głazami wracza*, Moskwa: Realnoje wriemia, 2004, s. 87.

[759] Adriana Petryna, *Life Exposed. Biological Citizens After Chernobyl*, Princeton, NJ: Princeton University Press, 2002, s. 39–41.

[760] Rozmowa autorki z Władimirem Nowosiełowem, 26 czerwca 2007, Czelabińsk.

[761] Łarin, *Kombinat*, s. 214, 195, tabela 6.25, s. 412.

[762] A. N. Nikiforow, *Siewiernoje sijanije nad Kysztymom*, „Dimitrowgrad--panorama", nr 146 (27 września 2001), s. 7, 8.

[763] „Protokoł 1oj gorodskoj partijnoj konferencji", 16–17 sierpnia 1956, OGACzO, 2469/1/1;

[764] Komykałow Jefriemowu, 5 stycznia 1962, OGACzO, 288/42/79, 1–2.

[765] Jewgienij Titow, *Likwidatory, kotorych kak by i nie było*, „Nowaja gazieta", 15 lutego 2010.

[766] „Sprawka o rabotie nabliudatelnoj komisji", 9 stycznia 1960, OGACZO, 2469/3/3, s. 59–64.

[767] N. I. Iwanow, *Plutonij, A Boczwar, Kombinat „Majak"*, Moskwa: WNIJ nieorganiczeskich materiałow, 2003, s. 8; Mielnikowa, *Fienomien*, s. 98, 99; „Protokoł № 7", 23 maja 1967, OGACZO, 2469/6/405, s. 51.

[768] „Sobranije partijnogo aktiwa politotdieła bazy-10", 19 sierpnia 1951, OGACZO, P-1137/1/31, s. 31–34.

[769] „Sobranije partijnogo aktiwa", 30 stycznia 1952, OGACZO, P-1137/1/38, s. 31–39, 59; „Rieszenije politiczeskogo uprawlenija MSM", 15 lutego 1954, OGACZO, 1138/1/22, s. 47; „O rabotie politotdieła Bazy № 10", 25 października 1949, OGACZO, 288/43/30, s. 38–42; „Postanowlenie Czelabinskogo obkoma", 21 kwietnia 1950, OGACZO, 288/42/38.

[770] Ulrich Beck, *Ecological Enlightenment. Essays on the Politics of the Risk Society*, Atlantic Highlands, NJ: Humanities Press, 1995, s. 20, 21.

24. Dwie sekcje zwłok

[771] „Press Release of AEC", 9 grudnia 1953, NARA, RG 326-67B, pudełko 50, folder 13.

[772] Marie Johnson, 14 czerwca 1952; Russell do Norwooda, brak daty; Jurgenson do M. Johnson, 14 sierpnia 1952; wszystko w: JPT, konto 5433-001/11; Karen Dorn Steele, „The Spokesman Review”, 9 września 1990, A14.

[773] P. A. Fuqua, „Report of Fatality”, 26 lipca 1952, JPT, konto 5433-001/11.

[774] Carter do Johnson, 5 sierpnia 1952, JPT, konto 5433-001/11. Doniesienia o skonfiskowanych częściach ciała pracowników, którzy mogli umrzeć na skutek ekspozycji, zob. w: Kristen Iversen, *Full Body Burden. Growing Up in the Nuclear Shadow of Rocky Flats*, New York: Crown, 2012, s. 185.

[775] Smyth do McCleana, 23 grudnia 1952; Fuqua do McCleana, 31 grudnia 1952, JPT, konto 5433-001/11.

[776] Boyer do LeBarona, 10 stycznia 1951, GWU.

[777] McClean do Cartera, 6 stycznia i 2 lutego 1953, JPT, konto 5433-001/11.

[778] McClean do Smytha, 5 listopada 1952; Jurgensen do McLeana, 28 października 1952, JPT, konto 5433-001/11.

[779] Rozmowa autorki, KR, 16 sierpnia 2011, Richland, WA.

[780] „HWS Monthly Report, June 1952”, 21 lipca 1952, PRR, HW 24928.

[781] L. V. Barker, „Radiation Incident”, 20 czerwca 1952, PRR, HW 24806.

[782] Odręczna notatka D.P.E., 4 stycznia 1955 (zarejestrowana pod: B. G. Lindberg, „Special Hazards Incident Investigation, No. 205”, 16 kwietnia 1952, PRR, HW 24270.

[783] F. P. Baranowski, „Contamination of Two Waste Water Swamps”, 19 czerwca 1964, DOE Germantown, RG 326/1362/7.

[784] „1153rd AEC Meeting”, 6 grudnia 1955, NARA, RG 326-67B, pudełko 50, folder 14; „HEW Monthly Report”, 30 stycznia 1956, PRR, HW 40692.

[785] Lindberg, „Special Hazards Incident Investigation”; „Incident Report”, 4 czerwca 1951, PRR, HW 20892.

[786] W. V. Baumgartner, „Report of Incident”, 4 listopada 1953, PRR, HW 18221, 1950.

[787] „Separations Section Radiation Hazards Incident Investigation”, 7 czerwca 1952 (HW 24746), w: JPT, konto 5433-001/11; Lindberg, „Special Hazards Incident Investigation, No. 194”, 12 marca 1952, PRR, HW 23801; „HEW Monthly Report”, 18 marca 1955, PRR, HEW 35530; „HEW Monthly Report”, 30 stycznia 1956, PRR, HW 40692; „Monthly Report-November 1955 – Separations”, 12 grudnia 1955, PRR, HW 40248.

[788] Lindberg, „Radiation Incident Investigation”, 1 kwietnia 1952 i 10 marca 1952, PRR, HW 24000, HW 23753; „Radiation Incident Class II, No. 29–32”, 4 lutego, 20 i 26 marca 1952, JPT, konto 5433-001/11.

[789] Charles Perrow, *Normal Accident at Three Mile Island*, „Society”, t. 18, nr 5 (lipiec/sierpień 1981), s. 17–26.

[790] Herb Parker, „HW Radiation Hazards for the Reactor Safeguard Committee”, 27 lipca 1948, PRR, HW 10592.

[791] Jonathan Schell, *The Seventh Decade. The New Shape of Nuclear Danger*, New York: Metropolitan Books, 2007, s. 38.

[792] Cook do Andersona, 27 kwietnia 1956, NARA, RG 326-67B, pudełko 50, folder 14.

[793] „HEW Monthly Report”, grudzień 1954, DOE Opennet, HW 31267; B. G. Lindberg, „Radiation Sciences Department Investigation, No. 295”, 7 lipca 1953, PRR, HW 28707.

[794] „Monthly Operations Report, November 1955”, DOE Opennet, HW 40182.

[795] A. R. McGuire, „Management Report”, 23 grudnia 1955, HW 39967 RD, cyt. w: Sonja Anderson, „A Conceptual Study of Waste Histories, Project ER4945”, 29 września 1994, niepublikowane, w posiadaniu autorki.

[796] „HEW Monthly Report”, 30 stycznia 1956, PRR, HW 40692.

[797] „Incident Report”, lipiec 1956, HW 44580, cyt. w: Anderson, „A Conceptual Study”.

[798] Myers, „Special Hazards Incident”, 24 marca 1953, PRR, HW 18575.

[799] Odczyty zatrzymały się na 80 000 cząstek na minutę. Lindberg, „Special Hazards Incident Investigation, No. 243”, 3 października 1952, PRR, HW 26099; „HWS Monthly Report”, 21 lipca 1952, HW 24928.

[800] „Special Hazards Incident Investigation, No. 204”, 28 kwietnia 1952, PRR, HW 24269.

[801] Hofmaster do Jacksona, 24 lipca 1951, HMJ, pudełko 28, folder 23; „Monthly Report, December 1956”, DOE Opennet, HW 47657.

[802] K. R. Heid do W. F. Millsa, 30 lipca 1979; Michael Tiernan, 10 sierpnia 1979, PRR, RLHT595-0013-DEL.

[803] Korespondencja autorki z Donem Sorensonem, 12 stycznia 2008.

[804] „Monthly Report, December 1956”; Parker, „Component of Radiation Exposure”, 20 kwietnia 1951, DOE Opennet, HW 47657 i HW 20888, s. 1–10.

[805] „Quarterly Progress Report, April–June 1960”, DOE Opennet, HW 66306, s. 19.

[806] Lindberg, „Radiation Sciences Department Investigation, No. 352”, 7 kwietnia 1954, PRR, HW 31394.

[807] Rozmowa autorki z Williamem Brickerem, 16 sierpnia 2011; rozmowa autorki z Alem Boldtem i Keithem Smithem, 15 sierpnia 2011, Richland.

[808] Perrow, *Normal Accident*, s. 19.

[809] Lindberg, „Radiation Sciences Department Investigation, No. 335”, 15 marca 1954, PRR, HW 31344.

[810] Mary Manning, *Atomic Vets Battle Time*, „Bulletin of the Atomic Scientists”, styczeń–luty 1995, s. 54–60.

[811] Rozmowa autorki z BE, 15 sierpnia 2011, Richland.

[812] Stan Waszyngton, rozporządzenie i zawiadomienie, 20 grudnia 1972; Schur do Hamesa, re: raporty radiologiczne Smitha i Patricka, 7 lipca 1973; „Complaint of Blanche McQuilkin, Executrix of the Estate of Adelbert McQuilkin, Deceased”, 12 maja 1968; wszystko w: JPT, konto 5433-001/11.

25. Wahluke Slope – w paszczę lwa

[813] „The Wahluke Slope, Secondary Zone Restrictions”, 1951, NARA, 326-67B, pudełko 84, folder 2, t. 2; „Effect of Hanford Works on Wahluke Slope”, 16 kwietnia 1949, JPT, konto 5433-001, pudełko 25.

[814] W. P. Conner do C. Rogersa McCullougha, 18 kwietnia 1952; „Decision on AEC 38/12”, 12 stycznia 1953, NARA, 326-67B, pudełko 84, folder 2, t. 2, s. 25, 26.

[815] Parker, „HW Radiation Hazards”, 27 lipca 1948, PRR, HW 10592; raport menedżera, „The Wahluke Slope”, s. 21–23; Raul Stratton do Rogersa McCollougha, 16 kwietnia 1952, NARA, 326 67B, pudełko 84, folder 2, t. 2.

[816] „Effect of Hanford Works on Wahluke Slope”; Lum, „Potential Hazards”, 1947, NAA, RG 326-87-6, pudełko 7, folder „Hazards and Control”; C. C. Gamertsfelder, „Effects on Surrounding Areas”, 11 marca 1947, PRR, HW 7-5934.

[817] Zob. np.: Richard White, *Railroaded. The Transcontinentals and the Making of Modern America*, New York: Norton, 2011.

[818] Hubert Walter do Davida Shawa, 10 października 1951, NARA, 326-67B, pudełko 84, folder 2, t. 2; Kenneth Osborn, „Wahluke Slope Problem”, 18 kwietnia 1952, NARA, 326-67B, pudełko 84, folder 2, t. 2.

[819] „Transcript of Wahluke Meeting”, 19 kwietnia 1949, HMJ, konto 58/50-32.

[820] K. Herde, „I-131 Accumulation”, 1 marca 1946, PRR, HW 3-3455.

[821] Bugher, „Wahluke Slope”, 27 października 1952, DOE Opennet, AEC 38/14.

[822] Gamertsfelder, „Effects on Surrounding Areas”; raport menedżera, „The Wahluke Slope”, s. 23.

[823] „Annual Percentage Frequency of Wind Directions”, 1951, NARA, 326-67B, pudełko 84, folder 2, t. 2.

[824] „Roles of AEC and ACRS with Respect to Wahluke Slope Problem”, 1958, NARA, 326-67B, pudełko 84, folder 2, t. 2.

[825] „Decision on AEC 38/12”.

[826] Tamże.

[827] Katherine L. Utter, „In the End the Land. Settlement of the Columbia Basin Project”, praca doktorska, Uniwersytet Stanu Waszyngton, 2004, s. 190–192.

[828] Za część pieniędzy ze sprzedaży Bailie założył Bailie Memorial Boys’ Ranch [Ranczo dla chłopców im. Bailiego].

[829] Marion Behrends Higley, *Real True Grit. Stories of Early Settlers of Block 15, 1953–1960*, Pasco, WA: B&B Express Printing, 1998.

[830] Blaine Harden, *A River Lost. The Life and Death of the Columbia*, New York: Norton, 1996, s. 128–131.

[831] Rodney P. Carlisle, Joan M. Zenzen, *Supplying the Nuclear Arsenal. American Production Reactors, 1942–1992*, Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1996, s. 91.

[832] William Thurston, „Land Disposal of Radioactive Wastes”; B. McCool, „Land Disposal”, 27 października 1960, DOE Germantown, RG 326-1309, pudełko 6; John M. Findlay, Bruce William Hevly, *Atomic Frontier Days. Hanford and the American West*, Seattle: University of Washington Press, 2011, s. 8.

26. Cicha Tiecza

[833] „Czertież ziemielnych uczastkow w/cz 859”, 5 kwietnia 1947, OGACZO, 274/20/18, s. 121, 122.

[834] Thomas B. Cochran, Robert S. Norris, Oleg Bukharin, *Making the Russian Bomb. From Stalin to Yeltsin*, Boulder, CO: Westview Press, 1995, s. 103–108.

[835] „Protokoł № 164”, 19 września 1949, OGACZO, 288/13/105; „O kaslinskoj rajonnoj partijnoj konferencji”, 18 lutego 1950 i 27–28 stycznia 1951, OGACZO, 107/17/510 i 658; „Protokoł № 164”, 19 września 1949, OGACZO, 288/13/105; „Sprawka”, nie wcześniej niż 1949, OGACZO, 288/13/84. Dokumentacja z krytycznie skażonego kołchozu 2 została zniszczona w latach 1947–1951. Zob. OGACZO, 107/17/444.

[836] Leonid Timonin, *Pis’ma iz zony. Atomnyj wiek w sud’bach toljattincew*, Samara: Samarskoje kniżnoje izd-wo, 2006, s. 14.

[837] Rozmowa autorki z Aleksandrem Aklejewem, 26 lipca 2007, Uralskie Centrum Badawczo-Kliniczne Medycyny Radiacyjnej, Czelabińsk.

[838] W. Czernikow, *Osoboje pokolenije*, Czelabinsk: W. Czernikow, 2003, t. 1, s. 179.

[839] *Interview with Tom Carpenter, Executive Director of the Hanford Challenge*, 2009, www.youtube.com/watch?vjg_zw38G7Ms.

[840] L. D. Riabiew, *Atomnyj projekt SSSR. Dokumienty i matieriały*, Moskwa: Nauka, 2004, t. 2, ks. 4, s. 762–765; ks. 6, s. 350–352.

[841] Tamże, ks. 4, s. 679.

[842] Timonin, *Pis'ma iz zony*, s. 16.

[843] Zhores A. Medvedev, *The Legacy of Chernobyl*, New York: Norton, 1990, s. 111.

[844] W. N. Nowosiełow, W. S. Tołstikow, *Atomnyj sled na Urale*, Czelabinsk: Rifei, 1997, s. 35.

[845] Timonin, *Pis'ma iz zony*, s. 16; Vladimir Novikov, Alexander Akleev, Boris Segerstahl, *The Long Shadow of Soviet Plutonium Production*, „Environment", 1 stycznia 1997.

[846] Jelena Zubkowa, „Poslewojennoje sowieckoje obszczestwo", dokument 240; „Partorganizacji kontrarazwidki MWD w/cz 0501", 18 sierpnia 1951, OGACZO, 1181/1/12, s. 26–30.

[847] M. Kossenko, D. Burmistrov, R. Wilson, *Radioactive Contamination of the Techa River and Its Effects*, „Technology", nr 7 (2000), s. 553–575.

[848] M. O. Degteva, N. B. Shagina, M. I. Vorobiova, L. R. Anspaugh, B. A. Napier, *Reevaluation of Waterborne Releases of Radioactive Materials from the Mayak Production Association into the Techa River in 1949–1951*, „Health Physics", styczeń 2012; nr 102(1), s. 25–38.

[849] Fauzija Bairamowa, *Jadiernyj archipiełag ili atomnyj gienocyd protiw Tatar*, Kazan': Naucznopopularnoje izdanie, 2005, s. 1–5.

[850] Rozmowa autorki z Anną Milutiną, 26 lipca 2010, Kysztym.

[851] Rozmowa autorki z Lubow Kuzminową, 26 lipca 2010, Kysztym; „Tkaczenko Smorodinskomu" i „O pieriedacze ziemiel", 17 grudnia 1949, OGACZO, 288/42/34, s. 5, 6, 59, 60; „Rieszenije", 24 kwietnia 1946, OGACZO, 274/20/10, s. 26, 27; „Sowieszczanija u naczałnika stroitielstwa № 859", 7 maja 1947, OGACZO, 274/20/18; Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 2, ks. 3, s. 370.

[852] „Podgotowki żilfonda", 26 lipca 1951, OGACZO, P-1137/1/31, s. 85.

[853] Władisław B. Łarin, *Kombinat „Majak" – problema na wieka*, Moskwa: KMK, 2001, s. 39, 40.

[854] Nowosiełow, Tołstikow, *Atomnyj sled*, s. 38, 39.

[855] Tę pierwszą ewakuację przeprowadzono na przełomie października i listopada 1951 roku. Zob.: „B. G. Muzrukow A. D. Zwieriewu”, 26 października 1951, w: Nowosiełow, Tołstikow, *Atomnyj sled*, s. 218, 219.

[856] Tamże.

[857] Riabiew, *Atomnyj projekt*, t. 2, ks. 5, s. 94–96.

[858] Łarin, *Kombinat*, s. 41.

[859] Nowosiełow, Tołstikow, *Atomnyj sled*, s. 65.

[860] E. Ostroumova, M. Kossenko, L. Kresinina, O. Vyushkova, „Late Radiation Effects in Population Exposed in the Techa Riverside Villages (Carcinogenic Effects)”, referat przedstawiony na II Międzynarodowym Sympozjum o Chronicznej Ekspozycji Radiacyjnej, 14–16 marca 2000, Czelabińsk.

[861] Rozmowa autorki z Aklejewem.

[862] Łarin, *Kombinat*, s. 40.

[863] „Muzrukow Aristowu”, 9 lutego 1952, OGACZO, 288/42/50.

[864] Nowosiełow, Tołstikow, *Atomnyj sled*, s. 220, 221.

[865] Czernikow, *Osoboje pokolenije*, t. 1, s. 23.

[866] „Dokumienty o strowy kołodcew w blizi r. Tiecza”, 1952–1955, Archiwnyj otdieł administracyi Kunaszakskogo municypalnogo rajona, 23/1/38.

[867] Zob. np.: Leon Gouré, *War Survival in Soviet Strategy. USSR Civil Defense*, Miami: University of Miami, 1976.

[868] „O czodie stroitielstwa kołodcew”, 17 marca 1953, OGACZO, 274/20/33, s. 22.

[869] Nowosiełow, Tołstikow, *Atomnyj sled*, s. 39, 40.

[870] Problem ten nie został rozwiązany co najmniej do 1960 roku. Zob.: „№ 28 ot 19 maja 1960 g”, 20 maja 1960, OGACZO, R-1644/1/4a, s. 127.

[871] A. Burnazian, I. E. Sławski, N. W. Łaptiew, 15 listopada 1952, OGACZO, 288/42/50.

[872] „Muzrukow Biezdomowu” i „Udostowierienie”, 10 i 12 lutego 1953, OGACZO, 274/20/33, s. 24, 25.

[873] „O riezultatach [*sic*] prowierki łagiernogo uchastka”, 15 marca 1946, OGACZO, 274/20/33,30–31, 22.

[874] „O kaslinskoj rajonnoj partijnoj konferencji” i „Komissij po prowierkie kołchoz »Zwiezda«”, 21 marca 1953, OGACZO, 107/18a/389, s. 70, 71.

[875] Nowosiełow, Tołstikow, *Atomnyj sled*, s. 65–69.

[876] „Rasporiażenie nr 282cc”, 23 marca 1954, OGACZO, 274/20/38, s. 13.

[877] „O mieroprijatiach po uluczszeniu miedicinskogo obsłużiwanija”, 30 października 1953, OGACZO, 274/30/20, s. 155–157.

[878] Nowosiełow, Tołstikow, *Atomnyj sled*, s. 68.

[879] Jewgienij Titow, *Likwidatory, kotorych kak by i nie było*, „Nowaja gazieta”, 15 lutego 2010, s. 16.

[880] Rozmowa autorki z Milutiną.

27. Przesiedlenie

[881] W. W. Litowski, *Ural. Radiacyonnyje katastrofy. Tiecza*, 1995, http://techa49.narod.ru.

[882] Tamże.

[883] Tamże.

[884] O chorobach, ich przyczynach i micie zdrowia zob. w: Adriana Petryna, *Life Exposed. Biological Citizens After Chernobyl*, Princeton, NJ: Princeton University Press, 2002, s. 13.

[885] Jednym ze wskaźników norm radiologicznych były osiągnięcia w szkole. Rozmowa autorki z Aleksandrem Aklejewem, 26 lipca 2007, Czelabińsk.

[886] O późniejszej kontroli nakazów wysiedleńczych zob. w: „Po woprosu wydielenija dopołnitielnych assignowanij na roboty po otsieleniju ot rieki Tiecza”, 12 września 1962, OGACZO, 1644/1/4a, s. 197–199, 180, 181.

[887] Rozmowa autorki z Anną Milutiną, 26 lipca 2010, Kysztym; Aleksandra Tiepłowa, *Mołczali do Czernobyla*, „Czelabinskij raboczij”, 9 października 2007.

[888] W ramach rekompensaty za utracony majątek mieszkańcom wypłacono średnio 1000 rubli. Zob. inwentarze w: AOKMR, 23/1/45-b i 23/1/38a.

[889] „Ot pieriesielencjew s. Każakul”, 13 lipca 1959, OGACZO, R-1644/1/4a, s. 49.

[890] Tiepłowa, *Mołczali do Czernobyla*.

[891] A. N. Komarowski, A. W. Sitało, P. T. Sztefan, 19 listopada 1954, OGACZO, 11381/22, s. 142, 143.

[892] Naukowcy szacują, że tylko w latach 1949–1951 dorosłe osoby zamieszkujące nad Tieczą przyjmowały średnio 4600 mikrokiurów, a maksymalnie 200 remów. W. N. Nowosiełow, W. S. Tołstikow, *Atomnyj sled na Urale*, Czelabinsk: Rifei, 1997, s. 39, 72.

[893] Rozmowa autorki z Daszą Arbugą, 21 lipca 2010, Słudorudnik.

[894] Rozmowa autorki z Jewdokią (Dusią) Mielnikową i Anną Kołynową, 21 lipca 2010, Słudorudnik.

[895] Petryna, *Life Exposed*, s. 126–128; Natalia Manzurowa, raport o skażeniu Tieczy, niepublikowany, w posiadaniu autorki; Elizabeth Vainrub, *Twenty Years After the Chernobyl Nuclear Power Plant Accident*, http://radefx.bcm.edu/chernobyl/english/links.htm.

28. Strefa bezkarności

[896] Lynne Viola, *The Unknown Gulag. The Lost World of Stalin's Special Settlements*, Oxford: Oxford University Press, 2007; Kate Brown, *A Biography of No Place. From Ethnic Borderland to Soviet Heartland*, Cambridge, MA: Harvard University Press, 2004; Katherine Jolluck, *Exile and Identity. Polish Women in the Soviet Union During World War II*, Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh Press, 2002; J. Otto Pohl, *Ethnic Cleansing in the USSR, 1937–1949*, Westport, CT: Greenwood Press, 1999.

[897] „Ob uwieliczenij sztata politotdieła Bazy 10", 21 kwietnia 1950; „Sprawka", 17 marca 1951, OGACZO, 288/42/42, s. 47–49; „Aristow Malenkowu", 1950, OGACZO, 288/42/38, s. 48.

[898] Mieszik Biełoborodowu, 7 lipca 1949; „Sprawka o robotie politotdieła Bazy № 10", 25 października 1949, OGACZO, 288/42/34, s. 16, 38–44.

[899] „Stienogramma, politotdieła № 106", 30 stycznia 1952, OGACZO, P-1137/1/38, s. 59. Zob. także: „O nieudowletworitielnom rukowodztwie politotdieła ORSom", 22 grudnia 1951, OGACZO, 288/45/51, s. 85. O 900 000 rubli zdefraudowanych z programów zajęć pozaszkolnych zob. w: „Sobranije partijnogo aktiwa", 10 kwietnia 1952, OGACZO, P-1137/1/38, s. 163.

[900] „Stienogramma politotdieła № 106", s. 67–69.

[901] Tamże.

[902] Tamże, s. 68–75.

[903] „Zasiedanije partijnogo aktiwa", 8 stycznia 1953, OGACZO, P-1137/1/48, s. 78.

[904] „Sprawka o masowych besporiadkow zakluczennych", 21 sierpnia 1953, OGACZO, 288/42/56, s. 135–137.

[905] „Prikaz MWDa o mierach ukrieplenija wojenskoj discipliny", 17 kwietnia 1954, OGACZO, 1138/1/22, s. 114–148; W. N. Kuzniecow, *Zakrytyje goroda Urala*, Jekatierinburg: Akademija wojenno-istoriczeskich nauk, 2008, s. 29.

[906] „Sobranije partijnogo aktiwa", 10 kwietnia 1952, OGACZO, P-1137/1/38, s. 234, 235.

[907] „Zasiedanije partijnogo aktiwa", 8 stycznia 1953, OGACZO, P-1137/1/48, s. 80–84.

[908] Zob.: Juliane Furst, *Stalin's Last Generation. Soviet Post-War Youth and the Emergence of Mature Socialism*, Oxford: Oxford University Press, 2010, s. 4.

[909] Yoram Gorlizki, O. V. Khlevniuk, *Cold Peace. Stalin and the Soviet Ruling Circle, 1945–1953*, Oxford: Oxford University Press, 2004, s. 167.

[910] L. D. Riabiew, *Atomnyj projekt SSSR. Dokumienty i matieriały*, t. 2, ks. 5, Moskwa: Nauka, 2007, s. 65.

[911] O niedoborach kadrowych „z powodu amnestii" zob. w: „Protokoł sied'moj konferencji stroitielstwa № 247 MSM", 6–7 lutego 1954, OGACZO, 1138/1/29, s. 21–31, 58–64; „Sprawka", 6 lipca 1953, OGACZO, 274/20/33, s. 65–67. O reformach Berii zob. w: Amy Knight, *Beria, Stalin's First Lieutenant*, Princeton, NJ: Princeton University Press, 1993, s. 185.

[912] Kuzniecow, *Zakrytyje goroda*, s. 103.

[913] „Rieszenie politiczeskogo uprawlenija MSM SSSR", 15 lutego 1954, OGACZO, 1138/1/22, s. 47; „Akt", 17 marca 1954, OGACZO, 1138/1/25, s. 7–23.

[914] Kuzniecow, *Zakrytyje goroda*, s. 105.

[915] „O sierieznych niedostatkach… sriedi kontingentow stroitielej", 26 sierpnia 1954, OGACZO, 1138/1/22, s. 125, 128.

[916] Kuzniecow, *Zakrytyje goroda*, s. 105.

[917] „O mierach uluczszenija roboty ITL i kolonij MWD", 3 września 1954, OGACZO, 1138/1/18, s. 11–23; „Plan mieroprijatij Kuznieckogo ITL MWD SSSR", 17 września 1954, OGACZO, 1138/1/18, s. 171–180.

[918] M. Steven Fish, *After Stalin's Death. The Anglo-American Debate over a New Cold War*, „Diplomatic History", t. 10, nr 4 (1986), s. 333–355.

[919] Knight, *Beria*, s. 194–197.

[920] „Ot Kytiergina, naczałnika politotdieła № 201", 12 stycznia 1954, OGACZO, 1138/1/26, s. 6, 7.

[921] Irina Bystrowa, *Wojenno-promyszlennyj kompleks SSSR w gody chołodnoj wojny. Wtoraja połowina 40-ch – naczało 60-ch godow*, Moskwa: IRI RAN, 2000, s. 307.

[922] W. N. Nowosiełow, W. S. Tołstikow, *Tajna „Sorokowki"*, Jekatierinburg: Uralskij raboczij, 1995, s. 195, 196.

[923] Tamże, s. 39, 40.

[924] Miriam Dobson, *Khrushchev's Cold Summer. Gulag Returnees, Crime and the Fate of Reform After Stalin*, Ithaca, NY: Cornell University Press, 2009, s. 34, 35.

[925] „Naczałniku polituprawlenija MSM, S. Baskakowu”, 17 grudnia 1953, OGACZO, 1138/1/29, s. 21–31, 58–64; „O faktow chuliganstwa”, 20 marca 1954; „O mierach uluczszenija roboty ITL i kolonij MWD”, 20 kwietnia 1954, OGACZO, 1138/1/22, s. 56–63, 85–89; „Akt”, 11 marca 1954, OGACZO, 1138/1/25, s. 117–123.

[926] „Sitało Naczałniku politotdieła Gławpromstroja MWD SSSR”, 26 listopada 1954, OGACZO, 1138/1/20, s. 35, 36.

[927] „Protokoł 1-oj gorodskoj partijnoj konferencji”, 16–17 sierpnia 1956, OGACZO, 2469/1/1.

[928] „Protokoł 7-oj partijnoj konferencji stroitielstwa № 247, MSM SSSR”, 6–7 lutego 1954, OGACZO, 1138/1/29, s. 27, 28, 59; „O robotie oficerskich siudow czesti”, 27 marca 1954, OGACZO, 1138/1/22, s. 56; „O sostojanij wojenskoj discipliny”, 20 kwietnia 1954, OGACZO, 1138/1/22, s. 25; „Protokoły sobranij komsomolskogo aktiwa stroitielstwa i isprawitielnom trudowych łagieriej”, 21 października 1954, OGACZO, 1596/1/43, s. 47; „Naczałniku polituprawlenija MSM, S. Baskakowu”, s. 21–31, 58–64.

[929] „Protokoł 7-oj partijnoj konferencji stroitielstwa № 247, MSM”, s. 22.

[930] Tamże, s. 58–63.

[931] „Ob osnownych zadaczach MWD SSSR”, 29 marca 1954, OGACZO, 1138/1/22, s. 104, 114–120.

[932] „Protokoły № 17 i 22, zasiedanija biuro Oziorskogo Gorkoma KPSS”, 13 grudnia 1956, 2 lipca 1957, OGACZO, 2469/1/3, s. 167–175; 2469/1/120, s. 250–275.

[933] A. N. Komarowski, A. W. Sitało, P. T. Sztefanu, 19 listopada 1954, OGACZO, 11381/22, s. 142, 143.

[934] „Protokoł № 17, zasiedanija biuro Oziorskogo Gorkoma KPSS”, 13 grudnia 1956, OGACZO, 2469/1/3, s. 167–175; Zawieniagin, „O zawierszenij pieriesielenija żytielej iz likwidirujemych nasielennych punktow”, 20 stycznia 1956, OGACZO, R-288/42/67, s. 59.

[935] Antonow Sitału, 9 grudnia 1954, OGACZO, 1138/1/22, s. 157–161.

[936] „Protokoł 1-oj gorodskoj partijnoj konferencji”, 16–17 sierpnia 1956, OGACZO, 2469/1/1, s. 93.

[937] „Krugłow Naczałnikam stroitielstw Gławpromstroja MWD SSSR”, 11 marca 1954; „Usłowija”, 1954, OGACZO, 1138/1/22, s. 81–83.

[938] „Protokoł № 1 i № 2”, 16–17 sierpnia 1956 i 10 października 1956, OGACZO, 2469/1/1, 54 i 2469/1/2, s. 8.

[939] „Akt”, 11 marca 1954; „Rieszenie politiczeskogo otdieła nr 201”, 2 października 1954, OGACZO, 1138/1/25, s. 117–123, 66–68; „Protokoł 7-oj partijnoj konferencji stroitielstwa № 247”, s. 28, 29, 59–61.

[940] „Protokoł № 2”, s. 18.

[941] Batin Wolkowu, 11 października 1955; Batin, 18 października 1955, OGACZO, 107/22/67, s. 49, 50, 52, 53; Kuzniecow, *Zakrytyje goroda*, s. 29.

[942] A. N. Komarowski, P. T. Sztefanu, 19 listopada 1954, OGACZO, P-1138/1/22, s. 142, 143; Sztefan Greszinowu i Sitału, 27 listopada 1954, OGACZO, 1138/22/1.

[943] „Protokoł № 2”, s. 10, 11.

[944] Tamże, s. 13.

[945] „Protokoł 1-oj gorodskoj partijnoj konferencji”, OGACZO, 2469/1/1, s. 91, 63–66. O defraudacjach w kombinacie atomowym zob. w: Bystrowa, *Wojenno-promyszlennyj kompleks*, s. 314, 318.

[946] „Protokoł 1-oj gorodskoj partijnoj konferencji”, s. 107–110.

[947] Bystrowa, *Wojenno-promyszlennyj kompleks*, s. 178.

[948] „Protokoł 1-oj gorodskoj partijnoj konferencji”, s. 53, 54; „Protokoł № 8, biuro Oziorskogo Gorkoma”, 2 października 1956, OGACZO, 2469/1/4, s. 1–12.

[949] „Dostanowlenie IV-ogo Plenuma GK KPSS”, 19 lipca 1960, OGACZO, 2469/3/3, s. 126–165.

[950] „Tolmadżew A. W. Sitału”, 15 grudnia 1954, OGACZO, 11138/1/22, s. 155; „Protokoł 7-oj partijnoj konferencji stroitielstwa № 247, MSM SSSR”, 6–7 lutego 1954, OGACZO, 1138/1/29, s. 28; „Kamorin Aristowu”, 12 września 1952, OGACZO, 288/42/51, s. 105; „Protokoły sobranija komsomolskogo aktiwa stroitielstwa i isprawitielnom trudowych łagieriej”, 10 kwietnia 1954, OGACZO, 1596/1/43, s. 15.

29. Socjalistyczna republika konsumentów

[951] „Postanowlenija biuro Czelabinskogo obkoma KPSS”, 1 września 1956, OGACZO, 288/42/65, s. 34.

[952] Tamże.

[953] „Protokoł 1-oj gorodskoj partijnoj konferencji”, 16–17 sierpnia 1956, OGACZO, 2469/1/1, s. 80.

[954] Tamże, s. 104.

[955] „Sprawka zabolewajemosti robotajuszczich”, 1959, OGACZO, 2469/3/2, s. 113, 114.

[956] „Protokoł 1-oj gorodskoj partijnoj konferencji”, s. 91.

[957] „Sprawka o potriebnosti w ż/płoszczadi po zawodu na 1957 god”, OGACZO, 2469/1/5, s. 173.

[958] „Protokoł № 2", 10 października 1956, OGACZO, 2469/1/2, s. 10, 11.

[959] „Stienogramma zasiedanija biuro gorkoma KPSS", 7 grudnia 1956, OGACZO, 2469/1/5, s. 18–37.

[960] O głównej roli architektury w sowieckich modelach utopijnych zob. w: Katerina Clark, *Socialist Realism and the Sacralizing of Space*, w: E. A. Dobrenko, E. Naiman, *The Landscape of Stalinism. The Art and Ideology of Soviet Space*, Seattle: University of Washington Press, 2003, s. 3–18.

[961] „Protokoł № 3, biuro Oziorskogo Gorkoma KPSS", 29 sierpnia 1956, OGACZO, 2469/1/3, s. 15.

[962] „Protokoł № 17, biuro Oziorskogo Gorkoma KPSS", 13 grudnia 1956, OGACZO, 2469/1/3, s. 167–175.

[963] „Stienogramma zasiedanija biuro Oziorskogo Gorkoma KPSS", 8 grudnia 1956, OGACZO, 2469/1/5, s. 43, 44.

[964] „Stienogramma zasiedanija biuro gorkoma KPSS s uczastiem czlenow biuro pierwoj partorganizacji TsZL", 7 grudnia 1956, OGACZO, 2469/1/5, s. 18.

[965] Tamże, s. 55.

[966] „Protokoł № 2 zasiedanija biuro Oziorskogo Gorkoma", 17 grudnia 1957, OGACZO, 2469/1/121, s. 287.

[967] W. N. Nowosiełow, W. S. Tołstikow, *Tajna „Sorokowki"*, Jekatierinburg: Uralskij raboczij, 1995, s. 190.

[968] „Protokoł № 22 zasiedanija biuro Oziorskogo Gorkoma", 2 lipca 1957, OGACZO, 2469/1/122, s. 250–305.

[969] „Rieszenie 353", 19 listopada 1959, OGACZO, 2469/3/3, s. 51; „O robotie piatoj gorodskoj partijnoj konferencji", 16–17 grudnia 1960, OGACZO, 2469/1/3, s. 43, 44; „O pieriestrojkie roboty narodnoj drużyny goroda", 22 maja 1962, OGACZO, 2469/4/3, s. 257–275; „Zasiedanije biuro gorkoma KPSS Protokoł № 46", 23 października 1962, OGACZO, 2469/4/5, s. 110–155; „Protokoły zasiedanija biuro gorkoma KPSS", 12 stycznia 1965, OGACZO, 2469/5/292, s. 5, 6.

[970] „Dostanowlenie IV-ogo Plenuma GK KPSS", 19 lipca 1960, OGACZO, 2469/3/3, s. 153; Mardasow, „Protokoł sobranija", 3 listopada 1957, OGACZO, 2469/1/119, s. 121.

[971] „O powyszenij roli obszczestwiennosti w bor'bie s priestupnostiu", 12 stycznia 1960, OGACZO, 2469/3/3, s. 30–32; „Dostanowlenie IV-ogo Plenuma GK KPSS".

[972] „O sostojanij i mierach usilenija bor'by s dietskoj bieznadzornostiu", 19 listopada 1959, OGACZO, 2469/3/2, s. 51–53.

[973] Brian Lapierre, *Making Hooliganism on a Mass Scale*, „Cahiers du Monde russe", 1–2 (2006), s. 359, 374; Edward D. Cohn, „Disciplining the Party. The Expulsion and Censure of Communists in the Post-War Soviet Union, 1945–1961", praca doktorska, Uniwersytet w Chicago, 2007, s. 5; Oleg Kharkhordin, *The Collective and the Individual in Russia. A Study of Practices*, Berkeley: University of California Press, 1999.

[974] Krytyczna ocena w: Alexei Yurchak, *Soviet Hegemony of Form. Everything Was Forever, Until It Was No More*, „Comparative Studies in Society and History", t. 45, nr 3 (2003), s. 482.

[975] O opiece nad dziećmi zob. w: „Zasiedanije Plenumow gorkoma KPSS", 6 lipca 1963, OGACZO, 2469/4/244a, s. 156. O kierowaniu do produkcji wyłącznie mężczyzn zob. w: „Stienogramma 3-oj gorodskoj partijnoj konferencji", 14–15 grudnia 1958, OGACZO, 2469/2/1, s. 26; „Matieriały prowierki roboty, proforganizacji obiekta-20", nie później niż maj 1959, OGACZO, 2469/3/2, s. 167–176.

[976] Zob. np.: „Zasiedanije Plenumow gorkoma KPSS", 6 lipca 1963, OGACZO, 2469/4/244a, s. 130–151; „Protokoł № 10 zasiedanija biuro gorkoma KPSS za 1965 god", 2 marca 1965, OGACZO, 2469/5/292, s. 221–223.

[977] Takich przypadków nie sposób zliczyć. Zob. „sprawy personalne" w: „Zasiedanije biuro gorkoma KPSS Protokoły № 26–50", OGACZO, 2469/4/5, s. 82–256.

[978] „Zasiedanije Plenumow gorkoma KPSS", 6 lipca 1963, OGACZO, 2469/4/244a, s. 151.

[979] „Sprawka", styczeń 1960, OGACZO, 2469/3/3, s. 84–87.

[980] „Protokoł sobranija aktiwa gorodskoj partijnoj organizacji", 3 listopada 1957, OGACZO, 2469/1/119 ll, s. 159–70; „Protokoł № 30 zasiedanija biuro Oziorskogo Gorkoma", 9 września 1957, OGACZO, 2469/1/121, s. 100–115; „Stienogrammy na wtoroj Ozierskoj gorodskoj partkonferencji", 30 listopada 1957, OGACZO, 2469/1/117, s. 1–40; „Postanowlenie", 22 stycznia 1957, OGACZO, 2469/1/121, s. 68–70; „Protokoł № 4 zasiedanija biuro Oziorskogo Gorkoma", 29 stycznia 1957, OGACZO, 2469/1/121, s. 108–110; „Zasiedanije III-oj gorodskoj partijnoj konferencji", 14–15 grudnia 1958, OGACZO, 2469/2/1, s. 1–200.

[981] „Protokoł № 2", 10 października 1956, OGACZO, 2469/1/2, s. 17; „Protokoł № 1", 16–17 sierpnia 1956, OGACZO, 2469/1/1, s. 63–66.

[982] „Sprawka o wypołnienij postanowlenija SM SSSR ot 20 Marta 1957 goda"; „Bezdomow Kozłowu", 23 lipca 1960 i 18 maja 1959, OGACZO, R-1644/1/4a, s. 105, 106, 108.

[983] „Bezdomow Czurinu", 6 lipca 1959; „Pojasnitielnaja zapiska", 8 grudnia 1959; „Sprawka po oceleniju iz zony rieki Tiecza", 29 marca 1962, OGACZO, R-1644/1/4a.

[984] „Sprawka o wypołnienij postanowlenija SM SSSR", s. 116–118.

[985] „Na № 021-102 ot 15/VI-s.g”, 25 lipca 1959; „Sprawka”, 5 października 1959, Kaprenko Polianskomu, 26 listopada 1959; „Sprawka”, styczeń 1960, OGACZO, R-1644/1/4a, s. 105, 81, 77, 62, 92–94.

[986] Zawieniagin, „O zawierszenij pieriesielenija żytielej”, 20 stycznia 1956, OGACZO, 288/42/67, s. 59.

[987] „E. Mamontow i Dibobes, gossaninspektor zony zagriaznienija Nadykto”, 23 maja 1961, OGACZO, R-1644/1/4a, s. 153, 154, 149.

[988] „Sprawka Czelabinskogo oblispolkoma”, 6 lutego 1960, OGACZO, R-1644/1/4a, s. 193–195. Regionalni urzędnicy w 1962 roku domagali się zwiększenia środków na przesiedlenia. Zob. w tej samej teczce: Karapolcew, 12 września 1962, s. 180, 181.

[989] „Stienogramma 3-oj gorodskoj partijnoj konferencji”, 14–15 grudnia 1958, OGACZO, 2469/2/1, s. 26.

[990] „K sprawkie po oceleniju żytielej”, 7 lipca 1959, OGACZO, R-1644/1/4a, s. 29–33.

[991] Jelena Jefriemowa, *Żytielej Muslumowa nacznut pieriesielat’ na drugoj bierieg radioaktiwnoj rieki*, „Ekologija i prawo”, nr 27 (2008), s. 12–14.

[992] „Protokoł № 49 zasiedanija biuro gorkoma KPSS”, 18 kwietnia 1967, OGACZO, 2469/6/406, s. 137. O żołnierzach pracujących w niebezpiecznych warunkach zob. w: Gusiejew, „Otczetnij dokład”, 8 grudnia 1964, OGACZO, 2469/5/1, s. 51–53.

[993] Żores Miedwiediew, *Kriepostnyje spieckontingienty Krasnoj*, „Ural”, maj 1995, s. 221, 222.

[994] Szmygin Jefriemowu, marzec 1962; Czurin Jefriemowu, 14 lipca 1962, OGACZO, 288/42/79, s. 5–7, 30–31.

[995] „Dokład VIII-oj gorodskoj partijnoj konferencji”, 8 grudnia 1964, OGACZO, 2469/5/1, s. 96–100.

30. Pożytki ze społeczeństwa otwartego

[996] *General Electric Theater*, Museum of Broadcast Communication, www.museum.tv/archives/etv/G/htmlG/generalelect/generalelect.htm.

[997] Maj 1999, Alumni Sandstorm (archiwum internetowe), alumnisandstorm.com.

[998] „TCH”, 14 października 1949; „CBN”, 3 i 8 maja 1950.

[999] Herbert Parker, „Status of Ground Contamination Problem”, 15 września 1954, DOE Opennet, HW 33068.

[1000] „CBN”, 8 września 1950; „27 Questions and Answers About Radiation”, wrzesień 1951, NARA, RG 326-67A, pudełko 55, folder 461.

[1001] „Managers’ Data Book”, lipiec 1949; „Community Data Book”, 1952, JPT, konto 5433-001, pudełko 25; Ralph R. Sachs, MD, *Study of “Atomic City”*, „Journal of the American Medical Association”, t. 154, nr 1 (1954), s. 44–49.

[1002] Naukowcy nazywają to zespołem zdrowego pracownika. Jan-Olov Liljenzin, Jan Rydberg, Gregory Choppin, *Radiochemistry and Nuclear Chemistry*, Oxford: Butterworth-Heinemann, 2002, s. 496.

[1003] Bernard Bucove, *Vital Statistics Summary*, Olympia: Washington State Department of Health, 1959. Dziękuję Dorothy Kenney za opracowanie tych danych.

[1004] Michael D’Antonio, *Atomic Harvest*, New York: Crown, 1993, s. 66.

[1005] „HWS Monthly Report, July 1952”, 21 lipca 1952, PRR, HW 24928, G-10.

[1006] Rebecca Nappi, *Grave Concerns*, „SR”, 17 października 1993, F1.

[1007] Kristoffer Whitney, *Living Lawns, Dying Waters. The Suburban Boom, Nitrogenous Fertilizers and the Nonpoint Source Pollution Dilemma*, „Technology and Culture”, t. 51, nr 3 (2010), s. 652–674.

[1008] Walter J. Williams, „Certain Functions of the Hanford Operations Office-AEC”, 8 października 1948, JPT, konto 5433-1, pudełko 24.

[1009] O ilości DDT zob. w: „Villager”, 27 marca 1947; „TCH”, 18 stycznia 1950. O zwalczaniu komarów zob. w: Fred Clagett Papers, CREHST, konto 3543-004, 6/2, „Mosquitos”.

[1010] Siddhartha Mukherjee, *The Emperor of All Maladies. A Biography of Cancer*, New York: Scribner, 2010, s. 92.

[1011] *Birth Defect Research for Children, Fact Sheet*, www.pan-uk.org/pestnews/Actives/ddt.htm.

[1012] F. Herbert Bormann, Diana Balmori, Gordon T. Geballe, Lisa Vernegaard, *Redesigning the American Lawn. A Search for Environmental Harmony*, New Haven, CT: Yale University Press, 1993, s. 83.

[1013] J. Samuel Walker, *Permissible Dose. A History of Radiation Protection in the Twentieth Century*, Berkeley: University of California Press, 2000, s. 10.

[1014] J. N. Yamazaki, *Perinatal Loss and Neurological Abnormalities Among Children of the Atomic Bomb*, „Journal of the American Medical Association”, t. 264, nr 5 (1990), s. 605–609; F. A. Mettler, A. C. Upton, *Medical Effects of Ionizing Radiation*, Philadelphia: B. Saunders, 1995, s. 323.

[1015] Gregory L. Finch, Werner Burkart, Thomas Jung, *Quantifying Health Effects from the Combined Action of Low-Level Radiation and Other Environmental Agents*, „Science of the Total Environment”, t. 205, nr 1 (1997), s. 51–70.

[1016] Linda Lorraine Nash, *Inescapable Ecologies. A History of Environment, Disease, and Knowledge*, Berkeley: University of California Press, 2006, s. 185.

[1017] Ulrich Beck, *The Anthropological Shock. Chernobyl and the Contours of the Risk Society*, „Berkeley Journal of Sociology", nr 32 (1987), s. 153–165.

[1018] „Hanford Laboratories Operation Monthly Activities Report", luty 1957, DOE Opennet, HW 48741.

[1019] Paul F. Foster do Jamesa T. Rameya, 12 sierpnia 1958; generał MacArthur do sekretarza stanu, 13 sierpnia 1958, DOE Germantown, RG 326, 1360, folder 1.

[1020] Daniel P. Aldrich, *Site Fights. Divisive Facilities and Civil Society in Japan and the West*, Ithaca, NY: Cornell University Press, 2008, s. 124, 125.

[1021] Walker, *Permissible Dose*, s. 19.

[1022] Zob. listy w: DOE Germantown, RG 326, 1360, folder 1.

[1023] „Role of Atomic Energy Commission Laboratories", 17 września 1959, DOE Opennet, s. 8, 11; S. G. English, „Possible Reorganization of the Environmental Affairs Group", 6 marca 1970, DOE Germantown, RG 326/5618/15.

[1024] „Regarding Hidden Rules Governing Disclosure of Biomedical Research", 8 grudnia 1994, DOE Opennet, NV 0750611.

[1025] Dunham do Bronka, 20 grudnia 1955; „Minutes of the 66th Meeting Advisory Committee for Biology and Medicine (ACBM)", 10–11 stycznia 1958, DOE Opennet, NV 0411748 i NV 0710420.

[1026] Susan Lindee, *Suffering Made Real. American Science and the Survivors at Hiroshima*, Chicago: University of Chicago Press, 1994; David Richardson, Steve Wing, Alice Stewart, *The Relevance of Occupational Epidemiology to Radiation Protection Standards*, „New Solutions", t. 9, nr 2 (1999), s. 133–151.

[1027] Parker, „Control of Ground Contamination", 19 sierpnia 1954, PRR, HW 32808.

[1028] Rozmowa telefoniczna autorki z Juanitą Andrewjeski, 2 grudnia 2009.

[1029] Parker, „Control of Ground Contamination".

[1030] Parker, „Status of Ground Contamination Problem".

[1031] E. R. Irish, „The Potential of Wahluke Slope Contamination", 11 lipca 1958, PRR, HW 56339.

[1032] Cyt. w: E. J. Bloch, „Hanford Ground Contamination", 17 września 1954, DOE Opennet, RL-1-331167.

[1033] Parker, „Control of Ground Contamination".

[1034] Bloch, „Hanford Ground Contamination".

[1035] Parker, „Columbia River Situation", 19 sierpnia 1954, NARA, RG 326-650, pudełko 50, folder 14.

[1036] „Hanford Works Monthly Report", 21 lipca 1951, DOE Opennet, HW 21260.

[1037] Parker, „Columbia River Situation".

[1038] Tamże.

[1039] L. K. Bustad i in., „A Comparative Study of Hanford and Utah Range Sheep", HW 30119, LKB, pudełko 14; „Biology Research Annual Report, 1956", PRR, HW 47500.

[1040] „Bulloch v. Bustad, Kornberg, General Electric et al.", LKB, ms 2008-19, pudełko 7, folder „Bustad Personal".

[1041] Michele Stenehjem Gerber, *On the Home Front. The Cold War Legacy of the Hanford Nuclear Site*, Lincoln: University of Nebraska Press, 1992, s. 97, 98.

[1042] Leo K. Bustad, *Compassion. Our Last Great Hope*, Renton, WA: Delta Society, 1990, s. 4.

[1043] Gerber, *On the Home Front*, s. 69.

31. Katastrofa kysztymska, 1957

[1044] Rozmowa autorki z Galiną Pietrową [pseudonim], 6 lipca 2010, Kysztym.

[1045] Paul Josephson, *Rockets, Reactors and Soviet Culture*, w: Loren R. Graham (ed.), *Science and the Soviet Social Order*, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1990, s. 168–191.

[1046] „Protokoł", sierpień 1957, OGACZO, 2469/1/121, s. 62; „Protokoł 3-oj gorodskoj partijnoj konferencji", 14–15 grudnia 1958, OGACZO, 2469/2/1, s. 15.

[1047] Urzędnicy Rosatomu nazywają ten wybuch chemicznym, a Łarin jądrowym. Rozmowa autorki z Łarinem, 19 sierpnia 2009, Moskwa.

[1048] Valery Kazansky, *Mayak Nuclear Accident Remembered*, „Moskwa News", 19 października 2007, s. 12.

[1049] N. G. Sysojew, *Armija w ekstriemalnych situacyjach. Sołdaty czelabinskogo Czernobyla*, „Wojenno-istoriczeskij żurnał", t. 12 (1993), s. 39–43.

[1050] „II-oj gorodskoj partijnoj konferencji gorkoma Oziorska", 30 listopada–1 grudnia 1957, OGACZO, 2469/1/117, s. 168, 234; „Protokoł piatogo Plenuma gorkoma", 8 października 1957, OGACZO, 2469/1/118, s. 105.

[1051] W. N. Nowosiełow, W. S. Tołstikow, *Atomnyj sled na Urale*, Czelabinsk: Rifei, 1997, s. 93.

[1052] „Protokoł piatogo Plenuma gorkoma”, s. 104; Sysojew, *Armija w ekstriemalnych situacyjach*, s. 39.

[1053] Rozmowa autorki z Pietrową.

[1054] Kazansky, *Mayak*, s. 12.

[1055] „Protokoł piatogo Plenuma gorkoma”, s. 97, 101; Leonid Timonin, *Pis’ma iz zony. Atomnyj wiek w sud’bach toljattincew*, Samara: Samarskoje kniżnoje izd-wo, 2006, s. 11.

[1056] „Protokoł piatogo Plenuma gorkoma”, s. 104.

[1057] Tamże, s. 105.

[1058] Sysojew, *Armija w ekstriemalnych situacyjach*, s. 40–43.

[1059] Żores Miedwiediew, *Do i posle tragiedii*, „Ural”, nr 4 (kwiecień 1990), s. 108.

[1060] „Kriticzeskie zamieczanie”, 15 sierpnia 1958, OGACZO, 2469/2/4, s. 21–29.

[1061] Władisław B. Łarin, *Kombinat „Majak” – problema na wieka*, Moskwa: KMK, 2001, s. 48, 49.

[1062] „Kriticzeskie zamieczanie”, 15 sierpnia 1958, OGACZO, 2469/2/4, s. 21–29.

[1063] W. Czernikow, *Osoboje pokolenije*, Czelabinsk: W. Czernikow, 2003, s. 148–158; Łarin, *Kombinat*, s. 162.

[1064] „Protokoł piatogo Plenuma gorkoma”, s. 100.

[1065] Tamże, s. 101–103.

[1066] Aleksiej Mitiunin, *Nacyonalnyje osobiennosti likwidacyi radiacyonnych awarij*, „Niezawisimaja gazieta”, 15 kwietnia 2005; Timonin, *Pis’ma iz zony*, s. 123.

[1067] Mira Kossenko, „Where Radiobiology Began in Russia”, Fort Belvoir, VA: Defense Threat Reduction Agency, 2011, s. 50.

[1068] „Zasiedanije II-oj gorodskoj partijnoj konferencji gorkoma Oziorska”, 30 listopada–1 grudnia 1957, OGACZO, 2469/1/117, s. 1–3; Nowosiełow, Tołstikow, *Atomnyj sled*, s. 126.

[1069] Rozmowa autorki z Pietrową i Siergiejem Agłuszenkowem, 26 lipca 2010, Kysztym; Bokin, *Posledstwija awarii*; więźniowie skarżyli się później na choroby, zob.: „Sprawka o robotie nabludatielnoj komisji”, 9 stycznia 1960, OGACZO, 2469/3/3, s. 59–64.

[1070] Kazansky, *Mayak*, s. 12.

[1071] Kossenko, „Where Radiobiology Began”, s. 50.

[1072] „Protokoł piatogo Plenuma gorkoma”, s. 101, 102.

[1073] Tamże, s. 104.

[1074] „Postanowlenie”, 8 października 1957, OGACZO, 2469/1/118, s. 107.

[1075] „Zasiedanije II-oj gorodskoj partijnoj konferencji gorkoma Oziorska”, s. 168.

[1076] „Protokoł piatogo Plenuma gorkoma”, s. 102, 103; Zhores A. Medvedev, *The Legacy of Chernobyl*, New York: Norton, 1990, s. 105.

[1077] „Stienogrammy na wtoroj Ozierskoj gorodskoj partkonferencji”, 30 listopada 1957, OGACZO, 2469/1/117, s. 19–40; „Sprawka po wysieleniju”, 9 maja 1958, OGACZO, 2469/2/3, s. 23.

[1078] W. N. Nowosiełow, W. S. Tołstikow, *Tajna „Sorokowki”*, Jekatierinburg: Uralskij raboczij, 1995, s. 187.

[1079] „Protokoł sobranija aktiwa gorodskoj partijnoj organizacji”, 3 listopada 1957, OGACZO, 2469/1/119, s. 156.

[1080] „Zasiedanije II-oj gorodskoj partijnoj konferencji gorkoma Oziorska”, s. 201.

[1081] „Stienogrammy na wtoroj Ozierskoj gorodskoj partkonferencji”, s. 19–40.

[1082] „Protokoł sobranija aktiwa gorodskoj partijnoj organizacji”; „3-oj gorodskoj partijnoj konferencji”, 14–15 grudnia 1958, OGACZO, 2469/2/1, s. 159–170, 25.

[1083] „Stienogrammy na wtoroj Ozierskoj gorodskoj partkonferencji”, s. 205, 238.

[1084] N. W. Mielnikowa, *Fienomien zakrytogo atomnogo goroda*, Jekatierinburg: Bank kulturnoj informacji, 2006, s. 99, 100.

32. Karabołka – poza strefą

[1085] N. G. Sysojew, *Armija w ekstriemalnych situacyjach. Sołdaty czelabinskogo Czernobyla*, „Wojenno-istoriczeskij żurnał”, t. 12 (1993), s. 39–43.

[1086] Rozmowa autorki z Gułnarą Ismagiłową, 17 sierpnia 2009, Tatarskaja Karabołka.

[1087] W. N. Nowosiełow, W. S. Tołstikow, *Atomnyj sled na Urale*, Czelabinsk: Rifei, 1997, s. 117.

[1088] Władisław B. Łarin, *Kombinat „Majak” – problema na wieka*, Moskwa: KMK, 2001, s. 52.

[1089] Nowosiełow, Tołstikow, *Atomnyj sled*, s. 110.

[1090] Tamże, s. 120; W. Czernikow, *Osoboje pokolenije*, Czelabinsk: W. Czernikow, 2003, s. 9.

[1091] Rozmowa autorki z Daszą Arbugą, 20 lipca 2010, Słudorudnik.

[1092] Nowosiełow, Tołstikow, *Atomnyj sled*, s. 121.

[1093] Łarin, *Kombinat*, s. 291.

[1094] „Ob organizacji wspaszki zagriaznienních ziemiel", 9 kwietnia 1958; „O pieriewodie zagriaznienních ziemiel", 27 maja 1958, AOKMR, 23/1/37a, s. 1, 2, 11, 12, 30, w osobistym archiwum Gułnary Ismagiłowej.

[1095] Nowosiełow, Tołstikow, *Atomnyj sled*, s. 138; Aleksiej Powalajew, Olga Konowałowa, *Ot Czelabinska do Czernobyla*, „Promyszlennyje wiedomosti", 16 października 2002.

[1096] „Ob usilenij ochrany zony zagriaznienija", 14 listopada 1958, OGACZO, R-274/20/48, s. 159–162.

[1097] Rozmowa autorki z Ismagiłową.

[1098] Komunikat prasowy Planet of Hopes, „'Mayak' Used 2,000 Pregnant Women in Dangerous Clean Up of Nuclear Disaster", 30 października 2006, Moskwa.

[1099] E. Rask, „Sprawka", 6 lutego 1960, OGACZO, R-1644/1/4a, s. 193–195.

[1100] Łarin, *Kombinat*, s. 55.

[1101] „O prowiedenij dopołnitielnych mieroprijatij w zonie radioaktiwogo zagriaznienija", 29 września 1959, osobiste archiwum Gułnary Ismagiłowej.

[1102] Rask, „Sprawka", s. 193–195.

[1103] C. Tataullinaja, 18 kwietnia 2000, osobiste archiwum Gułnary Ismagiłowej.

[1104] Łarin, *Kombinat*, tabela 6.27, s. 412.

[1105] Fauzija Bairamowa, *Jadiernyj archipiełag ili atomnyj gienocyd protiw Tatar*, Kazan': Naucznopopularnoje izdanie, 2005.

[1106] O korupcji w zamówieniach zob. w: „O robotie piatoj gorodskoj partijnoj konferencji", 16–17 grudnia 1960, OGACZO, 2469/1/3, s. 127.

[1107] Nowosiełow, Tołstikow, *Atomnyj sled*, s. 140–143.

[1108] Po rosyjsku placówka ta nazywała się Opytnaja nauczno isledowatielskaja stancja (ONIS).

[1109] V. N. Pozolotina, Ye. N. Karavaeva, V. Molchanova, P. Yushkov, N. V. Kulikov, *Accumulation and Distribution of Long-Living Radionuclides in the Forest Ecosystems of the Kyshtym Accident Zone*, „Science of the Total Environment", t. 157, nr 1–3 (1994), s.

147; Tatiana Sazykina, Ivan Kryshev, *Radiation Effects in Wild Terrestrial Vertebrates – the EPIC Collection*, „Journal of Environmental Radioactivity”, t. 88, nr 1 (2006), s. 38; Łarin, *Kombinat*, s. 148–151.

[1110] Nadezhda Kutepova, Olga Tsepilova, *Closed City, Open Disaster*, w: Michael R. Edelstein, Maria Tysiachniouk, Lyudmila V. Smirnova (eds.), *Cultures of Contamination. Legacies of Pollution in Russia and the U.S.*, Amsterdam: JAI Press, 2007, s. 14, 156.

[1111] Institut globalnogo kłimata i ekologii, „Karta zagriaznienija poczw stroncjiem-90”, 2005.

[1112] Nowosiełow, Tołstikow, *Atomnyj sled*, s. 127.

[1113] Robert Standish Norris, Kristen L. Suokko, Thomas B. Cochran, *Radioactive Contamination at Chelyabinsk-65, Russia*, „Annual Review of Energy and the Environment”, nr 18 (1993), s. 522.

[1114] Valery Soyfer, *Radiation Accidents in the Southern Urals (1949–1967) and Human Genome Damage*, „Comparative Biochemistry and Physiology”, cz. A, nr 132 (2002), s. 723.

[1115] T. G. Sazykina, J. R. Trabalka, B. G. Blaylock, G. N. Romanov, L. N. Isaeva, I. I. Kryshev, *Environmental Contamination and Assessment of Doses from Radiation Releases in the Southern Urals*, „Health Physics”, t. 74, nr 6 (1998), s. 687; E. Tolstyk, L. M. Pieriemyslova, N. B. Shagina, M. O. Degteva, M. Vorob’eva, E. E. Tokarev, N. G. Safronova, *The Characteristics of 90-Sr Accumulation and Elimination in Residents of the Urals Region in the Period 1957–1958*, „Radiacjonnaja biologija, radioekologia”, t. 45, nr 4 (2005), s. 464–473.

[1116] „O pieriewodie zagriazniennych ziemiel”, s. 30.

[1117] Natalia Mironova, Maria Tysiachniouk, Jonathan Reisman, *The Most Contaminated Place on Earth. Community Response to Long-term Radiologial Disaster in Russia’s Southern Urals*, w: Edelstein, Tysiachniouk, Smirnowa (eds.), *Cultures of Contamination. Legacies of Pollution in Russia and the U.S.*, s. 14, 179, 180.

33. Uderzenie w czuły punkt

[1118] Iral C. Nelson, R. F. Foster, „Ringold – A Hanford Environmental Study”, 3 kwietnia 1964, PRR, HW 78262 REV.

[1119] „Internal Dosimetry Results – Ringold”, 30 stycznia 1963, PRR, PNL 10337.

[1120] „Letter to Subject” i notatka dla A. R. Keene’a, 14 grudnia 1962, PPR, PNL 10335; „Status of Columbia River Environmental Studies for Hanford Works Area”, 31 lipca 1961, DOE, Germantown, RG 326, 1360, s. 3.

[1121] Nelson, Foster, „Ringold”, s. 12.

[1122] O prawdopodobieństwie określenia wielkoskalowych efektów na podstawie małej próby zob. w: Morris H. DeGroot, *Statistical Studies of the Effect of Low Level Radiation from Nuclear Reactors on Human Health*, „Mathematics, Statistics and Probability", nr 6 (1972), s. 223–234.

[1123] A. R. Luedecke do całej kadry nadzorczej, 6 kwietnia 1959; Willard F. Libby, „Statement on Strontium 90 in Minnesota Wheat Made Before the JCAE", 27 lutego 1959; „Statement, John A. McCone, Chairman AEC", 24 marca 1959, DOE Germantown, RG 326, 1360, s. 1; Joseph Lieberman do A. R. Luedecke'a, 11 grudnia 1959; Luedecke, „Dispersal of Radioactive Materials into the Pacific via the Columbia River", 31 grudnia 1959, RG 326, 1359, s. 7.

[1124] R. H. Wilson, T. H. Essig, „Criteria Used to Estimate Radiation Doses Received by Persons Living in the Vicinity of Hanford", lipiec 1968, JPT, konto BNWL-706 UC-41; „Evaluation of Radiological Conditions in the Vicinity of Hanford for 1967", marzec 1969, JPT, konto BNWL-983 UC-41.

[1125] W. E. Johnson, „Expanded Use of Whole Body Counter", 26 stycznia 1962, DOE Opennet, NV0719090.

[1126] „Letter to Subject".

[1127] Rozmowa autorki z LH, wrzesień 2011.

[1128] Dziękuję Harry'emu Winsorowi za tę analizę.

[1129] Narodowy Instytut Raka ustalił, że poziom radioaktywnych opadów w stanie Waszyngton należy do najniższych w kraju. „SR", 10 sierpnia 1997, B1.

[1130] R. W. Perkins i in., „Results of a Test of Sampling in I-131 Plumes", 18 kwietnia 1963, PRR, HW 77387.

[1131] „Atmospheric Pathway Dosimetry Report, 1944–1992", październik 1994, DOE Opennet, PNWD-2228 HEDR; Patricia P. Hoover, Rudi H. Nussbaum, Charles M. Grossman, Fred D. Nussbaum, *Community-Based Participatory Health Survey of Hanford, WA, Downwinders. A Model for Citizen Empowerment*, „Society and Natural Resources", t. 17 (2004), s. 551.

[1132] Sonja Anderson, „A Conceptual Study of Waste Histories from B Plant and Other Operations, Accidents and Incidents at the Hanford Site Based upon Past Operating Records, Data i Reports, Project ER4945", 29 września 1994, niepublikowane, w posiadaniu autorki. Dziękuję Harry'emu Winsorowi za pomoc w interpretacji tych danych.

[1133] Inżynier nadzoru do R. F. Fostera, 20 września 1962, PRR, PNL 9724.

[1134] Zob. rys. 2 i 3 w: R. W. Perkins i in., „Test of Sampling in I-131 Plumes", 18 kwietnia 1963, PRR, HW 77387, s. 16.

[1135] Jackson, „On Authorizing Appropriations for the AEC", 6 sierpnia 1958, HMJ, konto 3560-651c/11.

[1136] „AEC Plan for Expansion of Research in Biology and Medicine", 4 sierpnia 1958, DOE Germantown RG 326, 1360, s. 1; „Role of Atomic Energy Commission Laboratories", 1 października 1959, DOE Opennet, NV 0702108.

[1137] Tamże; Arthur S. Flemming, sekretarz zdrowia, szkolnictwa i spraw społecznych, komunikat prasowy, 16 marca 1959, DOE Germantown, RG 326, 1360, s. 1.

[1138] H. Schlundt, J. T. Nerancy, J. P. Morris, *Detection and Estimation of Radium in Living Persons*, „American Journal of Roentgenology and Radium Therapy", nr 30 (1933), s. 515–522; R. E. Rowland, *Radium in Humans. A Review of U.S. Studies*, Argonne, IL: Argonne National Lab, 1994.

[1139] Thomas H. Maugh II, *Eugene Saenger, 90*, „Los Angeles Times", 6 października 2007; „DOE Facts, Additional Human Experiments", GWU.

[1140] Materiały na temat badań medycznych w archiwach AEC zob. w: NAA, teczki nr 116, seria 16, 4DO-326-97-001. Streszczenia zob.: J. Bair do P. K. Clarka, 6 grudnia 1985, DOE Opennet, PNL 9358; Eileen Welsome, *The Plutonium Files. America's Secret Medical Experiments in the Cold War*, New York: Dial Press, 1999; Andrew Goliszek, *In the Name of Science. A History of Secret Programs, Medical Research, and Human Experimentation*, New York: St. Martin's Press, 2003, s. 135–165.

[1141] Goliszek, *In the Name of Science*, s. 55.

[1142] „Minutes of the 66th Meeting Advisory Committee for Biology and Medicine", 10–11 stycznia 1958, DOE Opennet.

[1143] R. F. Foster, J. F. Honstead, *Accumulation of Zinc-65 from Prolonged Consumption of Columbia River Fish*, „Health Physics", t. 13, nr 1 (1967), s. 39–43; „Internal Depositions of Radionuclides in Men", luty 1967, PRR, PNL 9287; „Whole Body Counting, Project Proposal", marzec 1966, PNL 9293; „Excretion Rates vs. Lung Burdens in Man", kwiecień 1966, PNL 9294; J. F. Honstead, D. N. Brady, *Report. The Uptake and Retention of P32 and Zn65 from the Consumption of Columbia River Fish*, dokument BNSA-45, 7 października 1969, http://guin.library.oregonstate.edu/specialcollections/coll/atomic/catalogue/atomic-hanford_1-10.html.

[1144] K. L. Swinth do E. Wilsona, 11 kwietnia 1967, PRR, PNL 9669.

[1145] Ralph Baltzo do Richarda Cunninghama, 6 kwietnia 1966, PRR, PNL 9086.

[1146] Alvin Paulsen, „Study of Irradiation Effects on the Human Testes", 12 marca 1965, PRR, PNL 9081 DEL.

[1147] Carl Heller, „Effects of Ionizing Radiation on the Testicular Function of Man”, maj 1972, DOE Opennet, HW 709914, s. 3.

[1148] Fink do Friedella, 5 grudnia 1945, NAA, RG 326-8505, pudełko 54, MD 700.2.

[1149] Linda Roach Monroe, *Accident at Nuclear Plant Spawns a Medical Mystery*, 10 września 1990, „Los Angeles Times”; rozmowa autorki z Marge DeGooyer, 16 maja 2008, Richland, WA.

[1150] „Accidental Nuclear Excursion, 234-5 Facility”, 1962, PRR, HW 09437.

[1151] Tamże.

[1152] „Oral History of Health Physicist Carl C. Gamertsfelder, Ph.D”, 19 stycznia 1995, DOE Opennet.

[1153] Parker, „Assistance to Dr. Paulsen”, 1 maja 1963, PRR, PNL 9074.

[1154] Rozmowa autorki z Richardem Sutchem, 11 maja 2012, San Francisco.

[1155] D. K. Warner do Williama Roescha, 2 lipca 1963, PRR, PNL 9076.

[1156] Holsted do Parkera, „Assistance to Dr. Paulsen”, 9 lipca 1963, PRR, PNL 9077.

[1157] Baltzo do Newtona, 28 maja 1968, PRR, PNL 9104; W. E. Wilson do Baltza, 14 lipca 1968, PNL 9107.

[1158] R. S. Paul do S. L. Fawcetta, „Experiments with People – Policy Need?”, 23 września 1965, PRR, PNL 9082.

[1159] „Case No. 3”, 17 listopada 1967, PRR, PNL 9315; E. E. Newton do P. T. Santillego, 27 lipca 1967, PNL 9092; S. L. Fawcett do C. L. Robinsona, „Agreement with Human Volunteers in Research Programs”, 22 listopada 1966, PNL 9290; „Minutes of Meeting, Research Program Administration of Radioisotopes Study”, 14 listopada 1966, PNL 9291; „Human Subjects Committee Meeting”, 16 listopada 1967, PNL 9254; R. S. Paul, „Agreement with Human Volunteers in Research Programs”, 26 lipca 1966, PNL 9295; P. T. Santilli do H. M. Parkera, 4 listopada 1968, PNL 9106.

[1160] Carl G. Heller, Mavis J. Rowley, „Protection of the Rights and Welfare of Prison Volunteers”, 1976, PRR, RL 2405-2.

[1161] „TCH”, 9 kwietnia 1976.

[1162] C. E. Newton, „Human Subject Research”, 20 listopada 1967, PRR, PNL 9099.

[1163] C. E. Newton, „Trip Report – Review of Dr. Paulsen’s Project”, 18 grudnia 1967, PRR, PNL 9316.

[1164] „AEC Human Testicular Irradiation Projects in Oregon and Washington State Prisons”, 22 marca 1976, PRR, PNL 9114.

[1165] *Research Review Committee to Audrey Holliday*, 13 marca 1970, Advisory Committee on Human Radiation Experiments, nr WASH-112294-A-5, www.gwu.edu/~nsarchiv/radiation/dir/mstreet/commeet/meet8/trsc08a.txt.

[1166] „Minutes of the 66th Meeting Advisory Committee for Biology and Medicine", 10–11 stycznia 1958, DOE Opennet, NV 0710420.

[1167] S. J. Farmer do J. J. Fuquaya, 5 maja 1976, PRR, PNL 9066.

[1168] S. J. Farmer do J. J. Fuquaya, 1 listopada 1976, PRR, PNL 9219; Karen Dorn Steele, *Names Given in Cold War Tests*, „SR", 8 lipca 1997.

[1169] „TCH", 9 kwietnia 1976.

[1170] Mavis J. Rowley, „Effect of Graded Doses of Ionizing Radiation on the Human Testes", 1975–1976, PRR, RLO 2405-2402.

34. „Mieliśmy wszystko, od krabów po kawior"

[1171] Peter Carlson, *K Blows Top. A Cold War Comic Interlude Starring Nikita Khrushchev, America's Most Unlikely Tourist*, New York: Public Affairs, 2009, s. 34.

[1172] *The Two Worlds. A Day-Long Debate*, „NYT", 25 lipca 1959, s. 1.

[1173] Susan Reid, *Cold War in the Kitchen. Gender and the De-Stalinization of Consumer Taste in the Soviet Union Under Khrushchev*, „Slavic Review", t. 61, nr 2 (2008), s. 115–223.

[1174] Tamże, s. 221–223.

[1175] Rosa Magnusdottir, „Keeping Up Appearances. How the Soviet State Failed to Control Popular Attitudes Toward the United States of America, 1945–1959", praca doktorska, Uniwersytet Północnej Karoliny, 2006, s. 221.

[1176] Victoria de Grazia, *Irresistible Empire. America's Advance Through Twentieth-Century Europe*, Cambridge, MA: Harvard University Press, 2005, s. 5, 102, 103.

[1177] G. Khanin, *The 1950s. The Triumph of the Soviet Economy*, „Europe-Asia Studies", t. 55, nr 8 (2003), s. 1199.

[1178] „Sprawka zabolewajemosti robotajuszczich", 1959; „Prowierka roboty proforganizacji obiekta-20", nie później niż maj 1960, OGACZO, 2469/3/2, s. 113, 114, 167–176; „Stienogramma 3-oj gorodskoj partijnoj konferencji", 14–15 grudnia 1958, OGACZO, 2469/2/1, s. 74; L. P. Sochina, *Plutonij w diewiczjich rukach. Dokumientalnaja powiest' o rabotie chimiko-mietałłurgiczeskogo płutonijewogo cecha w pieriod jego stanowlenija* (*1949–1950 gg.*), Jekatierinburg: Litur, 2003, s. 116.

[1179] „Stienogramma 3-oj gorodskoj partijnoj konferencji", s. 78; „Protokoł zasiedanija biuro gorkoma KPSS", 12 stycznia 1965, OGACZO, 2469/5/292, s. 5, 6.

[1180] „Protokoł № 7 Plenumow gorodskogo komitieta KPSS", 23 maja 1967, OGACZO, 2469/6/405, s. 43.

[1181] „Otczetnij dokład gorodskogo komitieta", 8 grudnia 1964, OGACZO, 2469/5/1, s. 58, 59; „Stienogramma 3-oj gorodskoj partijnoj konferencji", s. 132.

[1182] „O robotie piatoj gorodskoj partijnoj konferencji", 16–17 grudnia 1960, OGACZO, 2469/1/3, s. 18, 124, 125.

[1183] „Dokład na 3-m Plenumie gorkoma WLKSM", 10 kwietnia 1957, OGACZO, 2469/1/118, s. 5–24; „O siudach", 1957, OGACZO, 2469/1/112, s. 209–218; „Zasiedanije gorkoma", 1960, OGACZO, 2469/3/3, s. 13.

[1184] „Stienogramma 3-oj gorodskoj partijnoj konferencji", s. 77; „O robotie piatoj gorodskoj partijnoj konferencji", s. 43, 44.

[1185] „Sprawka", 7 stycznia 1960, OGACZO, 2469/3/3, s. 8; „O pieriestrojkie roboty narodnoj drużyny goroda", 22 maja 1962, OGACZO, 2469/4/3, s. 257–275.

[1186] „Zasiedanije gorkoma", 1960, OGACZO, 2469/3/3, s. 13.

[1187] „O mierach usilenija bor'by s dietskoj bieznadzornostiu", 19 listopada 1959, OGACZO, 2469/3/3, s. 61; „Dokład pri Plenuma gorkoma KPSS", s. 31–40.

[1188] „O wysielenij… iz domow i żiłych posiełkow priedprijatij MSM", 20 sierpnia 1956, odesłanie w: „Sprawka po wysieleniju", 9 maja 1958, OGACZO, 2469/2/3, s. 23.

[1189] Zob. protokoły gorkoma: „Protokoł № 1", 18 sierpnia 1956, OGACZO, 2469/1/3, s. 42; „Piersonalnyje dieła", 8 maja 1962, OGACZO, 2469/4/3, s. 231; „Protokoł № 37", 7 sierpnia 1962, OGACZO, 2469/4/4, s. 135–153; „Protokoł № 4", 27 września 1966, OGACZO, 2469/6/2, s. 57–100; „O mierach po usileniju bor'by s naruszenijami obszczestwennogo poriadka", 23 lipca 1966, OGACZO, 2469/6/3, s. 118, 137.

[1190] „Zakluczenie", 1957, OGACZO, 2469/1/121, s. 200–206.

[1191] „Protokoł IX-oj Ozierskoj gorodskoj partijnoj konferencji", 25 grudnia 1965, OGACZO, 2469/5/292, s. 64; „Tiezisy", 1960, OGACZO, 2469/2/289, s. 119; „Itogi", 2 grudnia 1958, OGACZO, 2469/2/4, s. 60–80.

[1192] „Po dalniejszemu uluczszeniju bytowogo obsłużiwanija nasielenija", 12 lutego 1963, OGACZO, 2469/4/244a, s. 6–10.

[1193] Cyt. w: N. W. Mielnikowa, *Fienomien zakrytogo atomnogo goroda*, Jekatierinburg: Bank kulturnoj informacji, 2006, s. 78, 84.

[1194] „Sobranija aktiwa gorodskoj partijnoj organizacji", 3 listopada 1957, OGACZO, 2469/1/119, s. 34.

[1195] W. P. Wizgin, *Fienomien „kulta atoma” w SSSR (1950–1960e gg.)*, w: *Istorija sowietskogo atomnogo projekta*, Moskwa: Janus-K, 1998, s. 423.

[1196] Mielnikowa, *Fienomien*, s. 87; „Zasiedanije Plenumow gorkoma KPSS”, 12 lutego 1963, OGACZO, 2469/4/244a, s. 144.

[1197] „Protokoł № 1, Ozierskoj gorodskoj partijnoj organizacji”, 7 lutego 1958, OGACZO, 2469/2/4, s. 14.

[1198] „Dokład ob usilenij partijnogo rukowodstwa komsomołom”, 15 lutego 1966, OGACZO, 2469/6/1, s. 42.

[1199] „Protokoły sobranij gorodskogo partijnogo aktiwa”, 19 lutego 1959, OGACZO, 2469/2/290, s. 78, 53.

[1200] „Stienogramma partijno-choziajstwiennogo aktiwa”, 4 lipca 1963, OGACZO, 2469/4/245, s. 77, 78.

[1201] Tamże.

[1202] „Protokoł № 7 Plenuma gorodskogo komitieta KPSS”, 23 maja 1967, OGACZO, 2469/6/405, s. 98, 99.

[1203] „Protokoły sobranij gorodskogo partijnogo aktiwa”, 19 lutego 1959, OGACZO, 2469/2/290, s. 72.

[1204] „Protokoł IV-ogo Plenuma gorodskogo komitieta KPSS”, 19 lipca 1960, OGACZO, 2469/3/3, s. 114.

[1205] „Dokład na 3-m Plenumie gorkoma WLKSM”, s. 5–24.

[1206] „Zasiedanije Plenumow gorkoma KPSS”, 12 lutego 1963, OGACZO, 2469/4/244a, s. 144, 145.

[1207] „Protokoł № 3 Plenuma gorkoma KPSS”, 31 maja 1966, OGACZO, 2469/6/2, s. 17.

[1208] „Po dalniejszemu uluczszeniju”, s. 6–34; „O powyszenij roli obszczestwiennosti w bor’bie s priestupnostiu”, 12 stycznia 1960, OGACZO, 2469/3/3, s. 44.

[1209] Mielnikowa, *Fienomien*, s. 101.

[1210] „Dostanowlenie IV-ogo Plenuma GK KPSS”, 19 lipca 1960, OGACZO, 2469/3/3, s. 160; „Otwiety na woprosy”, 22 stycznia 1963, OGACZO, 2469/4/244, s. 89–91.

[1211] De Grazia, *Irresistible Empire*, s. 16, 472.

[1212] Mielnikowa, *Fienomien*, s. 102, 103.

[1213] „Zasiedanije gorkoma”, 1960, OGACZO, 2469/3/3, s. 14.

[1214] „Protokoł № 7 Plenuma”, s. 91.

[1215] „O powyszenij roli", s. 21–26; „Dostanowlenie IV-ogo Plenuma GK KPSS"; Mielnikowa, *Fienomien*, s. 85.

[1216] „Protokoł sobranija aktiwa gorodskoj partijnoj organizacji", 3 listopada 1957, OGACZO, 2469/1/119 ll, s. 159–170.

[1217] „Protokoł № 7 Plenuma", s. 43.

[1218] „Zasiedanije Plenumow gorkoma KPSS", 6 lipca 1963, OGACZO, 2469/ 4/244a, s. 128–135; „Protokoł IX-oj Ozierskoj gorodskoj partijnoj konferencji", 25 grudnia 1965, OGACZO, 2469/5/292, s. 76; „Protokoł № 7", s. 48.

[1219] „Dokład VIII-oj gorodskoj otczetno-wybornoj partijnoj konferencji", s. 56–60; „Protokoł № 7", s. 100.

[1220] W. Czernikow, *Osoboje pokolenije*, Czelabinsk: W. Czernikow, 2003, s. 115.

[1221] Podolski, „Dokład", 8 grudnia 1964, OGACZO, 2469/5/1, s. 7–24.

[1222] W. N. Nowosiełow, W. S. Tołstikow, *Tajna „Sorokowki"*, Jekatierinburg: Uralskij raboczij, 1995, s. 182.

[1223] „Protokoł zasiedanija biuro gorkoma KPSS", 12 stycznia 1965, OGACZO, 2469/5/292, s. 28–35; Natalia Mielnikowa, „Zakrytij atomnij gorod kak subkultura", niepublikowane, w posiadaniu autorki.

[1224] Rozmowa autorki z Władimirem Nowosiełowem, 27 lipca 2007, Czelabińsk.

[1225] „Otczetnij dokład gorodskogo komitieta KPSS VIII-ij gorodskoj otczetno-wybornoj partijnoj konferencji", 8 grudnia 1964, OGACZO, 2469/5/1, s. 51–53.

[1226] Alexei Yurchak, *Soviet Hegemony of Form. Everything Was Forever, Until It Was No More*, „Comparative Studies in Society and History", t.45, nr 3 (2003), s. 480–510.

[1227] „O mierach po usileniju bor'by", s. 123.

[1228] „Protokoł № 7", s. 54, 55, s. 72–74; „Protokoł № 2, wtorogo Plenuma Oziorskogo Gorkoma KPSS", 15 lutego 1966, OGACZO, 2469/6/1, s. 5–7.

[1229] Tamże, s. 11, 20.

[1230] Gennadij Militsin, *Ni o czem nie żaleju*, „Żurnał samizdat" 2010, s. 12–24; „Sprawka", 17 maja 1957, OGACZO, 2469/1/118, s. 51.

[1231] „O mierach po usileniju bor'by", s. 123.

[1232] Rozmowa autorki z Władimirem Nowosiełowem, 26 lipca 2007, Czelabińsk.

[1233] „Dokład ob usilenij partijnogo rukowodstwa komsomołom", 15 lutego 1966, OGACZO, 2469/6/1, s. 1–23.

[1234] Komentarz zob. w: Uta G. Poiger, *Jazz, Rock and Rebels. Cold War Politics and American Culture in a Divided Germany*, Berkeley: University of California Press, 2000, s. 168–206.

[1235] S. Zhuk, *Popular Culture, Identity and Soviet Youth in Dniepropetrovsk, 1959–84*, Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh Press, 2008.

[1236] Mielnikowa, *Fienomien*, s. 106.

[1237] „Dostanowlenie IV-ogo Plenuma GK KPSS", s. 165.

[1238] Wiktor Riskin, *„Aborigieny" atomnogo ankława* i *Siezam, otkrojsia!*, „Czelabinskij raboczij", 15 kwietnia 2004 i 21 lutego 2006.

[1239] Rozmowa autorki z Nowosiełowem.

[1240] Rozmowa autorki ze Swietłaną Kotczenko, 21 lipca 2007, Czelabińsk.

[1241] Rozmowa autorki z Anną Milutiną, 21 lipca 2010, Kysztym.

[1242] Władisław B. Łarin, *Kombinat „Majak" – problema na wieka*, Moskwa: KMK, 2001, tabele 7.5, 7.9, s. 415, 416; Wiktor Doszczenko, *Ekwiwalent Rientgiena*, „Prawda", 28 marca 2003.

[1243] N. P. Petruszkina, *Zdorowje potomkow rabotnikow priedprijatija atomnoj promyszlennosti PO „Majak"*, Moskwa: Radekon, 1998; Bryan Walsh, *The Rape of Russia*, „Time", 23 października 2007.

[1244] Igor Naumow, *Rabota roditielej na majakie skazałas' na potomstwie*, „Medicinskaja gazieta", t. 68, nr 12 (wrzesień 2007), s. 11.

[1245] Andżelina Guskowa, *Bolezn' i licznost' bolnogo*, „Wracz", nr 5 (2003), s. 57, 58.

[1246] Iwan Łarin, *Atomnyj wzryw w rukach*, „Komsomolskaja prawda", 3–6 lutego 1995.

[1247] Rozmowa autorki z Witalijem Tołstikowem, 20 lipca 2007, Czelabińsk.

[1248] Paul R. Josephson, *Red Atom. Russia's Nuclear Power Program from Stalin to Today*, New York: W. H. Freeman, 2000, s. 252–254.

[1249] Mark Harrison, *Coercion, Compliance and the Collapse of the Soviet Command Economy*, „Economic History Review", t. 55, nr 3 (2002), s. 298, 299.

35. Przekucie plutonowych mieczy na lemiesze

[1250] „AEC Identified Three Hanford Reactors for Shutdown", styczeń 1964, DOE Germantown, RG 326/1401/7.

[1251] „TCH", 10 października 1962; Mrs. E.T. (Pat) Merrill, Lucille Fuller, *"Atomic City" Celebrates Year of Independence*, „Western City Magazine", styczeń 1960.

[1252] Cassandra Tate, *Letter from “the Atomic Capital of the Nation”*, „Columbia Journalism Review”, nr 21 (maj–lipiec 1982), s. 31.

[1253] Glenn Lee do Glenna Seaborga, 18 kwietnia 1964, DOE Germantown, RG 326/1401/7.

[1254] Jackson, „President’s Criticism of Atomic Authorization Bill”, 6 sierpnia 1958, HMJ, konto 3560-651c/11.

[1255] „Hanford Ground Breaking Ceremony”, 1963, CREHST, pudełko 37, folder 508.

[1256] Jon S. Arakaki, „From Abstract to Concrete. Press Promotion, Progress and the Dams of the Mid-Columbia (1928–1958)”, praca doktorska, School of Journalism and Communication, University of Oregon, 2006, s. 98.

[1257] Tate, *Letter*, s. 31–35.

[1258] Seaborg do Jacksona, 25 marca 1964, DOE Germantown, RG 326/1401/7.

[1259] Rodney P. Carlisle, Joan M. Zenzen, *Supplying the Nuclear Arsenal. American Production Reactors, 1942–1992*, Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1996, s. 154.

[1260] Leonard Dworsky do Jamesa Travisa, 22 maja 1961; „Contamination of the Columbia River”, 20 lipca 1961, DOE Germantown, RG 326/1362/7.

[1261] E. J. Sternglass, *Cancer. Relation of Prenatal Radiation to Development of the Disease in Childhood*, „Science”, t. 140, nr 3571 (7 lipca 1963), s. 1102–1104; „Revised Draft Statement on Low Level Radiation and Childhood Cancer”, 7 lipca 1963, DOE Germantown, RG 326/1360/6.

[1262] „Feasible Procedures for Reducing Radioactive Pollution of the Columbia River”, 12 maja 1964; „Status Report in Regard to Abatement of Radioactive Pollution of the Columbia River”, 14 października 1964; B. McCool, „Water Pollution at Hanford”, 17 listopada 1964, DOE Germantown, RG 326/1362/7.

[1263] Robert C. Fadeley, *Oregon Malignancy Pattern Physiographically Related to Hanford Washington Radioisotope Storage*, „Journal of Environmental Health”, t. 27, nr 6 (maj–lipiec 1965), s. 883–897.

[1264] Glenn Seaborg do Maurine Neuberger, 13 sierpnia 1965; Neuberger do Seaborga, 23 lipca 1965, DOE Germantown, RG 326/1362/7.

[1265] „Staff Comments on a Statement by Dr. Malcolm L. Peterson”, 3 maja 1966, DOE Germantown, RG 326/1362/7.

[1266] F. P. Baranowski, „Contamination of Two Waste Water Swamps”, 19 lipca 1964, DOE Germantown, RG 326/1362/7; Lee Dye, *Nuclear Wastes Contaminate River*, „Los Angeles Times”, 5 lipca 1973, 2A. AEC miała podobne problemy z wiarygodnością i debatami na tematy zdrowotne w kontekście rafinerii plutonu w Rocky Flats w stanie Kolorado. Zob.:

Kristen Iversen, *Full Body Burden. Growing Up in the Nuclear Shadow of Rocky Flats*, New York: Crown, 2012, s. 59, 77, 122, 123.

[1267] Glenn Lee do Glenna Seaborga, 1 lipca 1964, DOE Germantown, RG 326/1401/8; Paul Loeb, *Nuclear Culture. Living and Working in the World's Largest Atomic Complex*, Philadelphia: New Society Publishers, 1986, s. 163.

[1268] „Prospects for Industrial Diversification of Richland, Washington", 20 grudnia 1963, DOE Germantown, RG 326/1401/10.

[1269] D. G. Williams, „Report on RLOO Diversification Program", 27 kwietnia 1966, DOE Germantown, RG 326/1402/5; Roger Rapoport, *Dig Here for Doomsday*, „Los Angeles Times", 18 lipca 1972, X5.

[1270] D. G. Williams do R. E. Hollingswortha, 27 kwietnia 1966, DOE Germantown, RG 326/1402/5.

[1271] John M. Findlay, Bruce William Hevly, *Atomic Frontier Days. Hanford and the American West*, Seattle: University of Washington Press, 2011, s. 186.

[1272] Rozmowa telefoniczna autorki z Edem Brickerem, 24 sierpnia 2011; Paul Shinoff, *Hanford Reservation's Economic Boom*, „Washington Post", 21 maja 1978, A1. Późniejsze zarzuty stosowania podobnych praktyk zob. w: „SR", 8 kwietnia 1998, A1.

[1273] „SR", 19 maja 1964.

[1274] „Summary of AEC Waste Storage and Ground Disposal Operations", 21 września 1960, DOE Germantown, RG 326/1309/6; Elmer Staats do Johna O. Pastore'a, 29 stycznia 1971, RG 326/5574/8.

[1275] Rozmowa autorki z Keithem Smithem, 15 sierpnia 2011, Richland.

[1276] Findlay, Hevly, *Atomic Frontier Days*, s. 184.

[1277] James T. Ramey do Rexa M. Whittona, 17 lipca 1964, DOE Germantown, RG 326/1401/7; Floyd Domini do Glenna Seaborga, 4 maja 1964, RG 326/1401/8; Findlay, Hevly, *Atomic Frontier Days*, s. 67.

[1278] Loeb, *Nuclear Culture*, s. 111.

[1279] B. McCool, „Land Disposal of Radioactive Wastes", 27 października 1960; „AEC Statement on 1968 GAO Waste Report", nie wcześniej niż 1970, DOE Germantown, RG 326/1309/6 i RG 326/5574/8; M. King Hubbert do Abla Wolmana, 29 grudnia 1965; John E. Galley do Abla Wolmana, 11 grudnia 1965, RG 326/1357/7.

[1280] „Study of AEC Radioactive Waste Disposal", 15 listopada 1960, DOE Germantown, RG 326/5574/9, s. 19; „Release of Low-Level Aqueous Wastes", DOE Germantown, RG 326/1359/7, s. 6, 7.

[1281] Lee Dye, *Thousands Periled by Nuclear Waste*, „Los Angeles Times”, 5 lipca 1973, A1.

[1282] Joel Davis, *Hanford Adjusts to New Public Awareness*, „SR”, 27 maja 1979; Rapoport, *Dig Here*; Dye, *Thousands Periled* i *Nuclear Wastes*; R. F. Foster, J. F. Honstead, *Accumulation of Zinc-65 from Prolonged Consumption of Columbia River Fish*, „Health Physics”, t. 13, nr 1 (1967), s. 39–43.

[1283] Glenn Seaborg do Freda Seitza, 1 listopada 1965; M. King Hubbert do Abla Wolmana, 29 grudnia 1965, DOE Germantown, RG 326/1357/7.

[1284] J. Samuel Walker, *Permissible Dose. A History of Radiation Protection in the Twentieth Century*, Berkeley: University of California Press, 2000, s. 64; Brian Balogh, *Chain Reaction. Expert Debate and Public Participation in American Commercial Nuclear Power, 1945–1975*, Cambridge: Cambridge University Press, 1991, s. 221–225.

[1285] S. G. English, „Possible Reorganization of the Environmental Affairs Group”, 6 marca 1970, DOE Germantown, RG 326/5618/15; „Study of AEC Radioactive Waste Disposal”, s. 20.

[1286] Carlisle, Zenzen, *Supplying*, s. 136; Rapoport, *Dig Here*; Dye, *Nuclear Wastes*. Dyskusje w AEC o ograniczeniu zewnętrznym inspektorom dostępu do informacji zob. w: „AEC Statement on 1968 GAO Waste Report”.

[1287] Sidney Marks, Ethel Gilbert, „Press Conference, Mancuso/Milham Studies”, 17 listopada 1977, DOE Opennet; Tim Connor, *Radiation and Health Workers at Risk*, „Bulletin of the Atomic Scientists”, wrzesień 1990.

[1288] David Burnham, *A.E.C. Finds Evidence*, „NYT”, 8 stycznia 1975, s. 17.

[1289] Robert Proctor, *Agnotology. The Making and Unmaking of Ignorance*, Stanford, CA: Stanford University Press, 2008, s. 18–20.

[1290] Donald M. Rothberg, *2 Scientists, AEC at War on Radiation Limits*, „Eugene Register-Guardian”, 22 lipca 1970; Walker, *Permissible Dose*, s. 37–44.

[1291] Rapoport, *Dig Here*.

[1292] Niska wydajność reaktora N była wynikiem kompromisu politycznego, który miał na celu obłaskawienie konserwatystów przeciwnych „nadmiernej władzy państwa”. Rozmowa autorki z projektantem reaktora N Eugene’em Ashleyem, 18 sierpnia 2006, Richland.

[1293] Rapoport, *Dig Here*.

[1294] Loeb, *Nuclear Culture*, s. 98.

[1295] Rozmowa autorki z Ralphem Myrickiem, 19 sierpnia 2008, Kennewick, WA, i z Patem Merrillem, 15 sierpnia 2007, Prosser, WA; Alumni Sandstorm (archiwum internetowe), www.alumnisandstorm.com, maj 1999.

[1296] Tate, *Letter*, s. 31–35.

[1297] Rapoport, *Dig Here*.

[1298] Shinoff, *Hanford*.

[1299] Loeb, *Nuclear Culture*, s. 114; Daniel Pope, *Nuclear Implosions. The Rise and Fall of the Washington Public Power Supply System*, Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

[1300] Dennis Farney, *Atom-Age Trash*, „Wall Street Journal", 25 stycznia 1971, s. 1; Michael Wines, *Three Sites Studied for Atom Dump*, „Los Angeles Times", 20 grudnia 1984, SD3.

[1301] Loeb, *Nuclear Culture*, s. 200–202.

[1302] Joan Didion, *Where I Was From*, New York: Knopf, 2003, s. 150, 151; Farney, *Atom-Age Trash*.

[1303] *Hanford's New Contractors*, „SPI", 11 sierpnia 1996, E2.

[1304] Didion, *Where I Was From*, s. 150, 151.

[1305] Nicholas von Hoffman, *Prosperity vs. Ecology*, „Washington Post", 1 marca 1971, B1.

[1306] Jay Mathews, *Community That Embraced the Atom Now Fears for Its Livelihood*, „Washington Post", 22 grudnia 1987, A23.

[1307] *Big "Star Wars" Role Expected for Hanford*, „SR", 22 listopada 1985, A1.

[1308] Paul Shukovsky, *Hanford Veterans Want a Little Respect*, „Seattle SPI", 8 października 1990, A1.

[1309] Alumni Sandstorm, październik 1998.

[1310] Hobson, Taylor i Stordahl, Alumni Sandstorm, styczeń 2001, maj 1998, grudzień 1998.

[1311] Alumni Sandstorm, październik 1998.

36. Czarnobyl przeniesiony z przeszłości

[1312] Rozmowa autorki z Luizą Surowową, 22 lipca 2010, Kysztym.

[1313] David R. Marples, *The Social Impact of the Chernobyl Disaster*, New York: St. Martin's Press, 1988, s, 11, 12, 27.

[1314] Sonja D. Schmid, *Transformation Discourse. Nuclear Risk as a Strategic Tool in Late Soviet Politics of Expertise*, „Science, Technology and Human Values", t. 29, nr 3 (2004), s. 370.

[1315] Susanna Hoffman, Anthony Oliver-Smith (eds.), *Catastrophe and Culture. The Anthropology of Disaster*, Santa Fe, NM: School of American Research Press, 2002, s. 27.

[1316] Natalia Manzurova, Cathie Sullivan, *Hard Duty. A Woman's Experience at Chernobyl*, Tesuque, NM: Sullivan and Manzurova, 2006, s. 28.

[1317] Aleksiej Powalajew, Olga Konowałowa, *Ot Czelabinska do Czernobyla*, „Promyszlennyje wiedomosti", 16 października 2002.

[1318] Manzurova, Sullivan, *Hard Duty*, s. 35.

[1319] Rozmowa autorki z Natalią Manzurową, 24 lipca 2010, Czelabińsk.

[1320] Powalajew, Konowałowa, *Ot Czelabinska do Czernobyla*.

[1321] Paul R. Josephson, *Totalitarian Science and Technology*, Atlantic Highlands, NJ: Humanities Press, 1996, s. 308.

[1322] „Dopowida zapiska UKDB", 12 marca 1981; N. K. Wakulenko, „O niedostatocznoj nadieżnosti kontrolno-izmieritielnych proborow", 16 października 1981; *The Secrets of Chernobyl Disaster*, Minneapolis, MN: Eastview, 2004.

[1323] Manzurova, Sullivan, *Hard Duty*, s. 32.

37. Rok 1984

[1324] Rozmowa telefoniczna autorki z Edem Brickerem, 24 sierpnia 2011.

[1325] Za pośrednictwem sekretarki Albaugh odmówił rozmowy.

[1326] Keith Schneider, *Operators Got Millions in Bonuses Despite Hazards at Atom Plants*, „NYT", 26 października 1988, s. A1; Karen Dorn Steele, *Excessive' Bonuses Given Hanford Firm*, „SR", 23 marca 1997, s. B1.

[1327] Eric Nalder, *The Plot to Get Ed Bricker*, „Seattle Times", 30 lipca 1990.

[1328] *Gardner Asks Why Hanford Radiation Signs Came Down*, „SPI", 7 sierpnia 1986.

[1329] Rozmowa autorki z Karen Dorn Steele, 6 listopada 2010, Spokane, WA.

[1330] Bricker w tym samym okresie informował o zaginionym plutonie w zakładzie Z. Korespondencja autorki, 17 lutego 2012.

[1331] Paul Loeb, *Nuclear Culture. Living and Working in the World's Largest Atomic Complex*, Philadelphia: New Society Publishers, 1986, s. 88.

[1332] „Houston Chronicle", 26 września 1993, s. A22; Michael D'Antonio, *Atomic Harvest. Hanford and the Lethal Toll of America's Nuclear Arsenal*, New York: Crown, 1993, s. 95–115.

[1333] Karen Dorn Steele, *Seven Workers Contaminated*, „SR", 14 grudnia 1986, s. 22A; *Scientists Seek to Solve Hanford Flake Emission*, „SR", 4 lipca 1985, s. A5; *Big Rise in Hanford "Hot" Water*, „SR", 8 marca 1985, s. A1; *Hanford Cleanup. Huge Task Looms*,

„SR”, 17 lutego 1986, s. A1; *Hanford Called National Sacrifice Zone*, „SR”, 5 kwietnia 1986, s. A22; *Wastes Could Reach River Within Five Years*, „SR”, 7 maja 1986, s. A6.

[1334] D’Antonio, *Atomic Harvest*, s. 30, 43.

[1335] Steele, *Coalition Seeks Data on Radiation*, „SR”, 30 stycznia 1986, s. A3.

[1336] „SR”, 22 lipca 1990, s. A1.

[1337] Tom Devine, *The Whistleblower’s Survival Guide*, Washington, DC: Government Accountability Project, 1997.

[1338] D’Antonio, *Atomic Harvest*, s. 116, 117.

[1339] Steele, *In 1949 Study Hanford Allowed Radioactive Iodine into Area Air*, „SR”, 6 marca 1986.

[1340] Dobre streszczenie informacji zawartych w dokumentach zob. w: Steele, *Hanford’s Bitter Legacy*, „Bulletin of the Atomic Scientists”, styczeń–luty 1988, s. 20.

[1341] Rozmowa autorki z Bobem Alvarezem, 29 listopada 2011, Waszyngton; Matthew L. Wald, *Nuclear Arms Plants. A Bill Long Overdue* i *Waste Dumping That U.S. Banned Went on at Its Own Atom Plants*, „NYT”, 23 października i 8 grudnia 1988, s. A1.

[1342] Fox Butterfield, *Nuclear Arms Industry Eroded as Science Lost Leading Role*, „NYT”, 26 grudnia 1988, s. A1.

[1343] Lonnie Rosenwald, *DOE Shuts Down Two Hanford Plants*, „SR”, 9 października 1986, s. 3A.

[1344] *Drugs Said Hidden at Plutonium Plant*, „Washington Post”, 14 listopada 1986, s. A10; Eric Nalder, *Hanford Security Reported Lax*, „Pullman Daily News”, 10 kwietnia 1987, s. 3A.

[1345] Rozmowa autorki z Jimem Stoffelsem, 17 sierpnia 2007, Richland, WA.

[1346] Jay Mathews, *Community That Embraced the Atom Now Fears for Its Livelihood*, „Washington Post”, 22 grudnia 1987, s. A23; Butterfield, *Nuclear Arms Industry Eroded*.

[1347] Whitney Walker do R. E. Heinemana juniora, „Special Item–Mole”, 16 stycznia 1987, osobiste archiwum Brickera.

[1348] Rozmowa autorki z Edem Brickerem, 28 listopada 2011.

[1349] Cindy Bricker, „Where One Person Can Make a Difference”, niepublikowany esej. Zob. także: John Wilson, Larry Lange, *Whistle-Blower Was a Target for Reprisals*, „SPI”, 31 lipca 1990, s. B1.

[1350] Matthew Wald, *Watkins Offers a Plan to Focus on Atom Waste*, „NYT”, 25 marca 1989, s. 9.

[1351] Cyt. w: John M. Findlay, Bruce William Hevly, *Atomic Frontier Days. Hanford and the American West*, Seattle: University of Washington Press, 2011, s. 258; Deeann Glamser, *N-Cleanup Turns Bomb Town to Boom Town*, „USA Today", 25 marca 1992, s. 8A.

[1352] Larry Lang, *Clan's Second Whistle-Blower Also in Battle with Hanford*, „SPI", 9 sierpnia 1996, s. C4.

[1353] *Clampdown. The Silencing of Nuclear Industry Workers; Four Who Spoke Out*, „Houston Chronicle", 26 września 1993, s. A22.

[1354] *Siberian Fire Foreshadowed; Blasts Rocked Hanford Site, Letters Say*, „St. Louis Post-Dispatch", 10 kwietnia 1993, s. 1B; *Energy Chief Meets with 3 Dismissed Hanford Whistle-Blowers*, „SPI", 18 kwietnia 1996; Heath Foster, *Hanford Blast Not Unique, Probe Finds*, „SPI", 7 lipca 1997, s. A3.

[1355] Steele, *"Safety First" Melts Down at Hanford; Contractor Targets Workers Who Raise Concerns, Supervisor Says*, „SR", 1 sierpnia 1999, A1; *High Court Backs Pipefitters Fired for Raising Safety Issue*, „SR", 8 września 2005, s. B2.

[1356] Keith Schneider, *Inquiry Finds Illegal Surveillance of Workers in Nuclear Plants*, „NYT", 31 lipca 1991; Jim Fisher, *Still Seeing No Evil at Westinghouse Hanford*, „Lewiston Morning Tribune", 7 sierpnia 1991, s. 10A; Dori Jones Yang, *Slowly Reclaiming a Radioactive Wasteland*, „Business Week", 22 kwietnia 1991; Eric Nalder, Elouise Schumacher, *Hanford Whistle-Blower – Breaking the Code – Citing Harassment*, „Seattle Times", 2 grudnia 1990.

[1357] Keith Schneider, *Inquiry*; Larry Lange, *Hanford Surveillance Charge Cleared Up, Westinghouse Claims*, „SPI", 2 sierpnia 1991, s. B1; *Looking for Mr. Whistle-Blower*, „Spy", lipiec 1996, s. 40–43.

[1358] Matthew Wald, *Trouble at a Reactor? Call In an Admiral*, „NYT", 17 lutego 1989, s. D1.

[1359] Larry Lange, *Hanford Jobs Shift Toward Site Cleanup; Nuclear Workers Must Be Retrained, Officials Say*, „SPI", 18 września 1993, s. A1; *Hanford Waste Tank Incidents Prompt Shutdown, Safety Training*, „SPI", 13 sierpnia 1993, s. C9.

[1360] Karen Dorn Steele, *"Excessive" Bonuses Given Hanford Firm*, „SR", 23 marca 1997, s. B1; *Whistleblower Says Westinghouse, Fluor Daniel Made Off with $85 Million in Federal Funds*, „SR", 8 kwietnia 1999, s. A1; Rob Taylor, *EPA Alleges Fraud in Lab's Waste Tests*, „SPI", 26 kwietnia 1990, s. A1; Angela Galloway, *11 Hanford Workers to Sue, Allege a Cover-Up*, „SPI", 31 marca 2000, s. A1; Michael Paulson, *Hanford Violations Will Bring Hefty Fine*, „SPI", 31 marca 1998, s. A1; Sarah Kershaw, Matthew L. Wald, *Lack of Safety Is Charged in Nuclear Site Cleanup*, „NYT", 20 lutego 2004, s. A1; Tom Sowa, *Hanford Violations Will Bring Hefty Fine*, „SR", 2 maja 2010; Sarah Kershaw, Matthew Wald, *Workers Fear Toxins in Faster Nuclear Cleanup*, „NYT", 20 lutego 2004; Wald, *High Accident Risk Is Seen in Atomic Waste Project*, „NYT", 27 lipca 2004; Blaine Harden,

Nuclear Plant's Medical and Management Practices Questioned, „Washington Post", 26 lutego 2004, s. A1; Rusty Weiss, *The Case of CH2M Hill. $2 Billion in Crony Stimulation*, 30 listopada 2011, Accuracy in Media, www.aim.org/special-report/the-case-of-ch2m-hill-2-billion-incrony-stimulation/print.

[1361] Matthew Wald, *A Review of Data Triples Plutonium Waste Figures*, „NYT", 11 lipca 2011, s. A16.

[1362] Annette Cary, *Workers Uncover Carcasses of Hanford Test Animals Dogs, Cats, Sheep, Others Exposed to Radiation*, „TCH", 15 stycznia 2007; Justin Scheck, *Toxic Find Is Latest Nuclear-Cleanup Setback*, „Wall Street Journal", 10 grudnia 2010, s. A3.

[1363] *Complex Clean-up*, „Environmental Health Perspectives", t. 107, nr 2 (luty 1999); Matthew Wald, *Nuclear Site Is Battling a Rising Tide of Waste*, „NYT", 2 września 1999, s. A12; Karen Dorn Steele, *Get Moving on Cleanup, Hanford Told. Environmental Officials Critical of Delays, Cost Overrun*, „SR", 6 lipca 1998; Karen Dorn Steele, *Salmon Close to Radiation; Plutonium Byproduct Found Near Hanford Reach Spawning Beds*, „SR", 7 lipca 1999, s. B1; Solveig Torvik, *Hanford Cleanup; Over Four Years, $5 Billion Spent and a "Black Hole"*, „SPI", 25 kwietnia 1993, s. E1; *Hanford's New Waste Contractors*, „SPI", 11 sierpnia 1996, s. E2; *Hanford Responsible for Contaminated Fish in River*, „SPI", 5 sierpnia 2002, s. B5.

[1364] Kimberly Kindy, *Nuclear Cleanup Awards Questioned*, „Washington Post", 18 maja 2009.

[1365] *GAP Exposes Errors, Cover-up at Hanford*, komunikat prasowy, 2006, http://whistleblower.org/press/press-release-archive/2006/1281-gap-exposes-errors-cover-up-at-hanford.

[1366] Matthew Wald, *High Accident Risk Is Seen in Atomic Waste Project*, „NYT", 27 lipca 2004, s. A13; Craig Welch, *No Proof Hanford N-Waste Mixers Will Work*, „Lewiston Morning Tribune", 30 stycznia 2011.

[1367] Tim Connor, *Outside Looking Back*, www.cforjustice.org/2009/07/04/outsde-looking-back, 12 października 2010.

[1368] *Energy Chief Meets with 3 Dismissed Hanford Whistle-Blowers*, „SPI", 18 kwietnia 1996.

38. Porzuceni

[1369] Michael R. Edelstein, Maria Tysiachniouk, *Psycho-social Consequences Due to Radioactive Contamination in the Techa River Region of Russia*, w: Michael R. Edelstein, Maria Tysiachniuk, Lyudmila V. Smirnova (eds.), *Cultures of Contamination. Legacies of Pollution in Russia and the U.S.*, Amsterdam: JAI Press, 2007, t. 14, s. 192.

[1370] A. N. Marei, „Sanitarnije posledstwija udalenija w wodojemy radioaktiwnych otchodow priedpriejatij atomnoj promyszlennosti”, praca doktorska, Moskwa 1959.

[1371] „Na wasz № 28”, 20 maja 1960; Mamontow Burnazian, 20 lipca 1961; „Prikaz SM USSR № 1282–587”, 12 listopada 1957, OGACZO, R-1644/1/4a, s. 5, 127, 128, 153, 154, 193–195.

[1372] W. N. Nowosiełow, W. S. Tołstikow, *Atomnyj sled na Urale*, Czelabinsk: Rifei, 1997, s. 175, 176.

[1373] Fauzija Bairamowa, *Jadiernyj archipiełag ili atomnyj gienocyd protiw Tatar*, Kazan’: Naucznopopularnoje izdanie, 2005, s. 35.

[1374] A. K. Guskowa, *Atomnaja otrasl strany głazami wracza*, Moskwa: Realnoje wriemia, 2004, s. 92.

[1375] Rozmowa autorki z Robertem Knothem, 2 sierpnia 2011, Amsterdam.

[1376] M. Kossenko, D. Burmistrov, R. Wilson, *Radioactive Contamination of the Techa River and Its Effects*, „Technology”, nr 7 (2000), s. 560–575; Adriana Petryna, *Life Exposed. Biological Citizens After Chernobyl*, Princeton, NJ: Princeton University Press, 2002, s. 226 i n., 18.

[1377] Bairamowa, *Jadiernyj archipiełag*, s. 53.

[1378] L. D. Riabiew, *Atomnyj projekt SSSR. Dokumienty i matieriały*, t. 2, ks. 7, Moskwa: Nauka, 2007, s. 589–600.

[1379] Rosyjskie Ministerstwo Zdrowia, *Musliyumovo. Results of 50 Years of Observation*, Czelabinsk, 2001.

[1380] Rozmowa autorki z Mirą Kossenko, 13 maja 2012, Redwood City, CA; *The Russian Health Studies Program*, Office of Health, Safety and Security, U.S. Department of Energy, www.hss.energy.gov/healthsafety/ihs/hstudies/relationship.html.

[1381] Bairamowa, *Jadiernyj archipiełag*, s. 47–50, 68; M. D. David Rush, *Russia Journal, July 1995*, „Medicine and Global Survival”, t. 2, nr 3 (1995); rozmowa autorki z Aleksandrem Aklejewem, 26 lipca 2007, Czelabińsk. W raporcie Instytutu Genetyki Ogólnej z 1968 roku stwierdzono, że w Muslimowie 25 razy częściej niż przeciętnie występowały aberracje chromosomowe. V. A. Shevchenko (ed.), *Cytogenetic Study of the Residents of Muslumovo*, Moskwa, 1998. Badania problemów z płodnością zob. w: A. V. Akleev, O. G. Ploshchanskaya, „Incidence of Pregnancy and Labor Complications in Women Exposed to Chronic Radiation”, referat przedstawiony na II Międzynarodowym Sympozjum o Chronicznej Ekspozycji Radiacyjnej, 14–16 marca 2000, Czelabińsk. Przegląd literatury stwierdzającej wzrost liczby wad wrodzonych, ale nieprzekraczającej standardowego odchylenia zob. w: Kossenko, Burmistrov, Wilson, *Radioactive Contamination*.

[1382] E. Vorobtsova, *Genetic Consequences of the Effect of Ionizing Radiation in Animals and Humans*, „Medical Radiology” 1993, s. 31–34.

[1383] A. V. Akleev, P. V. Goloshapov, M. M. Kossenko, M. O. Degteva, *Radioactive Environmental Contamination in South Urals and Population Health Impact*, Moskwa: TcniiAtominform, 1991.

[1384] Rozmowa autorki z Aklejewem; E. Ostroumova, M. Kossenko, L. Kresinina, O. Vyushkova, „Late Radiation Effects in Population Exposed in the Techa Riverside Villages (Carcinogenic Effects)”, referat przedstawiony na II Międzynarodowym Sympozjum o Chronicznej Ekspozycji Radiacyjnej, 14–16 marca 2000, Czelabińsk, s. 31, 32.

[1385] Guskowa, *Atomnaja otrasl*, s. 111.

[1386] *Zakon o socyalnoj zaszczitie grażdan № 99-F3*, 30 lipca 1996, przedrukowane w: Nowosiełow, Tołstikow, *Atomnyj sled*, s. 226, 227.

[1387] Władisław B. Łarin, *Kombinat „Majak” – problema na wieka*, Moskwa: KMK, 2001, s. 235.

[1388] Rozmowa autorki z Nadieżdą Kutiepową, 19 lipca 2010, i Luizą Surowową, 22 lipca 2010, Kysztym.

[1389] Hamilton do Comptona, 6 października 1943, EOL, rolka 43 (pudełko 28), folder 40.

[1390] Rozmowa autorki z Kutiepową.

[1391] Zob. Marton Dunai, *Warning on the way to Russia's Mayak Nuclear Waste Processing Plant*, „Green Horizon Bulletin”, t. 12, nr 1 (lipiec 2009).

[1392] Natalia Karczenko, Władimir Nowosiełow, *Muslumowo sgubiła nie radijacyja, a ałkogolizm*, „MK-Ural”, 20–27 lipca 2007, s. 25; Didier Louvat, „The Health Perspective”, referat przedstawiony na konferencji Commemoration of the Chernobyl Disaster: The Human Experience Twenty Years Later, Waszyngton, 2006, s. 27. Podobne powiązanie palenia papierosów z nowotworami górników wydobywających rudę uranu zob. w: Peter Hessler, *The Uranium Widows*, „New Yorker”, 13 września 2010. Omówienie odrzucania roszczeń odszkodowawczych na podstawie uznania chorób za niezwiązane z pracą w przemyśle nuklearnym zob. w: Gabrielle Hecht, *Being Nuclear. Africans and the Global Uranium Trade*, Cambridge, MA: MIT Press, 2012, s. 183.

[1393] Selim Jehan, Alvaro Umana, *The Environment-Poverty Nexus*, „Development Policy Journal”, marzec 2003, s. 54–70.

[1394] *Contaminated Village to Be Resettled After 55 years*, „Itar-Tass News Weekly”, 3 listopada 2006.

[1395] Jelena Jefriemowa, *Żytielej Muslumowa nacznut pieriesielat' na drugoj bierieg radioaktiwnoj rieki*, „Ekologija i prawo”, nr 27 (2008), s. 12–14.

[1396] Rozmowa autorki z Aklejewem.

[1397] W 2001 roku nad Tieczą było 19 miejscowości z 22 000 mieszkańców. Łarin, *Kombinat*, s. 232.

[1398] Elena Pashenko, Sergey Pashenko, Serega Pashenko, „Non-Governmental Monitoring – Past, Present and Future of Techa River Radiation”, Boston Chemical Data Corp., 2006, s. 3.

[1399] Tamże, s. 7, 8.

39. Chorzy ludzie

[1400] Karen Dorn Steele, *Hanford's Bitter Legacy*, „Bulletin of the Atomic Scientists”, styczeń–luty 1988, s. 20; Keith Schneider, *U.S. Studies Health Problems Near Weapon Plant*, „NYT”, 17 października 1988.

[1401] Rozmowa autorki z Trishą Pritikin, 2 marca 2010, Berkeley, CA, i 3 maja 2010, Waszyngton DC.

[1402] INFACT, *Bringing GE to Light. How General Electric Shapes Nuclear Weapons Policies for Profits*, Philadelphia: New Society Publishers, 1988, s. 118.

[1403] Rozmowa telefoniczna autorki, 2 grudnia 2009.

[1404] Jim Camden, *New Report Means Another Exercise in Damage Control*, „SR”, 22 lipca 1990, s. A8.

[1405] Keith Schneider, *Release Sought on Health Data in Atomic Work*, „NYT”, 24 listopada 1988, s. A18.

[1406] DOE ostatecznie przestał rejestrować dane w 1990 roku. Zob.: Connor Bass, *Radiation and Health Workers at Risk*, „Bulletin of the Atomic Scientists”, wrzesień 1990.

[1407] Michael Murphy, *Cover-up of Hanford's Effect on Public Health Charge*, „SR”, 20 września 1986; Dick Clever, *Hanford Exposure Area Widened*, „SPI”, 22 kwietnia 1994, s. A1.

[1408] P. P. Hoover, R. H. Nussbaum, C. M. Grossman, F. D. Nussbaum, *Community-Based Participatory Health Survey of Hanford, WA, Downwinders. A Model for Citizen Empowerment*, „Society and Natural Resources”, nr 17 (2004), s. 547–559.

[1409] *Gofman on the Health Effects of Radiation*, „Synapse”, t. 38, nr 16 (1994), s. 1–3; David Richardson, Steve Wing, Alice Stewart, *The Relevance of Occupational Epidemiology to Radiation Protection Standards*, „New Solutions”, t. 9, nr 2 (1999), s. 133–151.

[1410] Glenn Alcalay, zeznania, U.S. Advisory Committee on Human Radiation Experiments, 15 marca 1995, www.gwu.edu/~nsarchiv/radiation/dir/mstreet/commeet/meet12/trnsc12a.txt.

[1411] Cyt. za: Blaine Harden, *A River Lost. The Life and Death of the Columbia*, New York: Norton, 1996, s. 180; Gerald Petersen do Nancy Hessol, 5 lipca 1985, PRR, PNL 10469-330; Larry Lange, *Hanford Parents Stirred Up*, „SPI", 28 lipca 1994.

[1412] Lowell E. Sever i in., *The Prevalence at Birth of Congenital Malformations in Communities Near the Hanford Site* i *A Case-Control Study of Congenital Malformations and Occupational Exposure to Low-Level Ionizing Radiation*, „American Journal of Epidemiology", t. 127, nr 2 (1988), s. 243–254, 226–242.

[1413] Linda Lorraine Nash, *Inescapable Ecologies. A History of Environment, Disease, and Knowledge*, Berkeley: University of California Press, 2006, s. 192.

[1414] Steele, *Hanford's Bitter Legacy*, s. 22.

[1415] Jack Geiger, David Rush, *Dead Reckoning. A Critical Review of the Department of Energy's Epidemiologic Research*, Washington, DC: Physicians for Social Responsibility, 1992; Dick Clever, *Hanford Exposure Area Widened*, „SPI", 22 kwietnia 1944, s. A1. Początkowe parametry badania zob. w: R. H. Wilson, T. H. Essig, „Criteria Used to Estimate Radiation Doses Received by Persons Living in the Vicinity of Hanford", lipiec 1986, PRR, BNWL-706 UC-41.

[1416] Washington State Department of Health, Hanford Health Information Network, „Radiation Health Effects. A Monograph Study of the Health Effects of Radiation and Information Concerning Radioactive Releases from the Hanford Site: 1944−1972", moduł 9, wrzesień 1996.

[1417] Np. N. P. Bochkov, V. B. Prusakov i in., *Assessment of the Dynamics of the Frequency of Genetic Pathology, Based on Numbers of Miscarriages and Congenital Developmental Defects*, „Cytology and Genetics", t. 16, nr 6 (1982), s. 33–37.

[1418] Karen Dorn Steele, *U.S. Soviet Downwinders Share Legacy of Cold War*, „SR", 13 lipca 1992, s. A4.

[1419] Nash, *Inescapable Ecologies*, s. 142.

[1420] Devra Lee Davis, *The Secret History of the War on Cancer*, New York: Basic Books, 2007, s. 42.

[1421] Steele, *DOE "Pleased" by Hanford Ruling*, „SR", 27 sierpnia 1998, s. B1; Teri Hein, *Atomic Farmgirl*, New York: Houghton Mifflin, 2003, s. 247.

[1422] Steele, *DOE "Pleased"*.

[1423] Steele, *Judge out of Hanford Case*, „SR", 11 marca 2003, s. A1.

[1424] Jenna Greene, *In Hanford Saga, No Resolution in Sight*, „National Law Journal", 20 lipca 2011.

[1425] Steele, *Thyroid Study Finds No Link*, „SR", 29 stycznia 1999, s. A1.

[1426] Steele, *Downwinders Blast Study on Cancers*, „SR", 6 maja 1999, s. B1; *Scientists Get Earful on Hanford*, „SR", 20 lipca 1999, s. B1.

[1427] Rozmowa autorki, 26 stycznia 2011, Waszyngton, DC.

[1428] Ulrich Beck, *Ecological Enlightenment. Essays on the Politics of the Risk Society*, Atlantic Highlands, NJ: Humanities Press, 1995, s. 3.

[1429] Steele, *Downwinders List Illnesses at Hearing*, „SR", 26 stycznia 2001; *Hanford Not as Safe a Workplace as Thought*, „SPI", 5 listopada 1999, s. A20; Gerald Petersen do Nancy Hessol, 5 lipca 1985, PRR, PNL 10469-330.

[1430] Robert McClure, Tom Paulson, *Hanford Secrecy May Be at an End, Doctors Say*, „SPI", 31 stycznia 2000, s. A5.

[1431] Florangela Davila, *Grim Toll of Bomb-Factory Workers' Illness Explored*, „Seattle Times", 5 lutego 2000.

[1432] William J. Kinsella, Jay Mullen, *Becoming Hanford Downwinders*, w: Bryan C. Taylor i in. (eds.), *Nuclear Legacies. Communication, Controversy and the U.S. Nuclear Weapons Complex*, Lanham, MD: Lexington Books, 2007, s. 90.

[1433] Rozmowa autorki z KR, 16 sierpnia 2011, Richland.

[1434] „SR", 22 lipca 1990, s. A1, A8.

[1435] Początkowo np. badacze z ośrodka Fred Hutchinson jako grupę kontrolną dla miejscowości położonych bliżej Hanford wybrali Ellensburg, a Ida Hawkins, która mieszkała „z wiatrem" w stosunku do kombinatu, zwróciła uwagę, że Ellensburg również znajduje się na szlaku radiologicznego skażenia pochodzącego z Hanford. Kinsella, Mullen, *Becoming Hanford Downwinders*, s. 90. John Till przyznaje, że naukowcy z HEDR potrzebują lepszego obrazu procesów pogodowych: Bill Loftus, *Deposited in the Wild Longer Half-Life Iodine-129 Found in Deer Thyroids*, „Lewiston Morning Review", 31 marca 1991, s. 1A.

40. Kasandra w kombinezonie roboczym

[1436] Michael D'Antonio, *Atomic Harvest*, New York: Crown, 1993, s. 36–42.

[1437] *They Lied to Us*, „Time", 31 października 1988.

[1438] Blaine Harden, *A River Lost. The Life and Death of the Columbia*, New York: Norton, 1996, s. 174, 175.

[1439] R. F. Foster, „Evaluation of Radiological Conditions in the Vicinity of Hanford from 1963", 24 lutego 1964, DOE Opennet, HW 80991.

[1440] „Description of Proposed HARC Research Involving Human Subjects", brak daty, PRR, PNL 9236; „Internal Depositions of Radionuclides in Men", luty 1967, PRR, PNL 9287;

Advisory Committee on Human Radiation Experiments, „Documentary Update. Fallout Data Collection”, 8 lutego 1995, GWU.

[1441] „Atmospheric Pathway Dosimetry Report, 1944–1992”, październik 1994, DOE Opennet, PNWD-2228 HEDR.

[1442] „Quarterly Progress Report, Activities in the Field of Radiological Sciences, July–September 1956”, DOE Opennet, HW 46333, s. 9.

[1443] R. W. Perkins i in., „Test of Sampling in I-131 Plumes”, 18 kwietnia 1963, PRR, HW 77387, s. 16.

[1444] S. Torvik, *Study Further Muddies Hanford Waters*, „Seattle Times”, 28 lutego 1999.

[1445] Academy of Sciences, *Review of the Hanford Thyroid Disease Study Draft Final Report*, Washington, DC: National Academy Press, 2000; Karen Dorn Steele, *Judge Unseals Evaluation of Hanford Study*, „SR”, 11 marca 2003; Trisha Thompson Pritikin, „Insignificant and Invisible. The Human Toll of the Hanford Thyroid Disease Study”, prezentacja na konferencji Ethics of Research on Health Impacts of Nuclear Weapons Activities in the United States, Collaborative Initiative for Research Ethics and Environmental Health at Syracuse University, 27 października 2007.

[1446] Steele, *Jury Rejects Rhodes' Lawsuit*, „SR”, 24 listopada 2005, s. 1.

[1447] Steele, *Judge out of Hanford Case*, „SR”, 11 marca 2003, s. A1.

[1448] Steele, *Radiation Compensation Proposal Includes Hanford*, „SR”, 13 kwietnia 2000, s. A1; Robert McClure, Tom Paulson, *Hanford Secrecy May Be at an End*, „SPI”, 31 stycznia 2000, s. A5; Florangela Davila, *Grim Toll of Bomb-Factory Workers' Illness Explored*, „Seattle Times”, 5 lutego 2000.

[1449] Seth Tuler, *Good Science and Empowerment Through Community-Based Health Surveys*, „Perspectives on Nuclear Weapons and Community Health”, luty 2004, s. 3, 4; J. R. Goldsmith, C. M. Grossman, W. E. Morton i in., *Juvenile Hypothyroidism Among Two Populations Exposed to Radioiodine*, „Environmental Health Perspectives”, nr 107 (1999), s. 303–308; C. M. Grossman, W. E. Morton, R. H. Nussbaum, *Hypothyroidism and Spontaneous Abortion Among Hanford, Washington Downwinders*, „Archives of Environmental Health”, nr 51 (1996), s. 175, 176.

[1450] Stephen M. Smith, Gregory D. Thomas, Joseph A. Turcotte, *Using Public Relations Strategies to Prompt Populations at Risk to Seek Health Information. The Hanford Community Health Project*, „Health Promotion Practice”, t. 10, nr 1 (2009), s. 92–101.

[1451] O rzadkiej śmiertelnej wadzie wrodzonej, acefalii (braku głowy), zob. w: Devra Lee Davis, *The Secret History of the War on Cancer*, New York: Basic Books, 2007, s. 345.

41. Nuklearna głasnost

[1452] Robert G. Darst Jr., *Environmentalism in the USSR. The Opposition to the River Diversion Projects*, „Soviet Economy", t. 4, nr 3 (1988), s. 223–252; David R. Marples, *The Greening of Ukraine. Ecology and the Emergence of Zelenyi Svit, 1986–1990*, w: Judith B. Sedaitis, Jim Butterfield (eds.), *Perestroika from Below. Social Movement in the Soviet Union*, Boulder: Westview, 1991, s. 133–144.

[1453] „Komsomolskaja prawda", 15 lipca 1989; „Czelabinskij raboczij", 23 sierpnia 1989; „Argumienty i fakty", nr 41 (październik 1989); „Sowieckaja Rossija", 26 listopada 1989.

[1454] Rozmowa autorki z Natalią Mironową, 3 marca 2011, Waszyngton.

[1455] *Rakiety i stiralnyje maszyny*, „Ural", nr 4 (kwiecień 1994), s. 52, 53.

[1456] Michael R. Edelstein, Maria Tysiachniuk, Lyudmila V. Smirnova (eds.), *Cultures of Contamination. Legacies of Pollution in Russia and the U.S.*, Amsterdam: JAI Press, 2007, t. 14, s. 500.

[1457] *Zakon o socyalnoj zaszczitie grażdan № 99-F3*, 30 lipca 1996, przedrukowane w: W. N. Nowosiełow, W. S. Tołstikow, *Atomnyj sled na Urale*, Czelabinsk: Rifei, 1997, s. 226, 227.

[1458] Władisław B. Łarin, *Kombinat „Majak" – problema na wieka*, Moskwa: KMK, 2001, s. 288.

[1459] Zob.: Andrew Wilson, *Virtual Politics. Faking Democracy in the Post--Soviet World*, New Haven, CT: Yale University Press, 2005.

[1460] David Rush, *A Letter from Chelyabinsk – April, 1998. The End of Glasnost or the Beginning of a Civil Society?*, „Medicine and Global Survival", t. 5, nr 2 (1998), s. 109–112.

[1461] Richard Stone, *Duo Dodges Bullets in Russian Roulette*, „Science", t. 387, nr 5459 (3 października 2000), s. 1729; David Rush, *A Letter from Krasnoyarsk. Disarmament, Conversion, and Safety After the Cold War*, „Medicine and Global Survival", t. 2, nr 1 (1995), s. 24.

[1462] Dmitrij Zobkow, Gierman Gałkin, *Urału grozit jadiernaja katastrofa*, „Kommersant-daily", 8 kwietnia 1998; Boris Konowałow, *Atomnyje bomby Urała tiepier' ugrożajut nie SSzA, a Rossii*, „Izwiestia", 30 sierpnia 1995.

[1463] W. M. Kuzniecow, *Osnownyje problemy i sowriemiennoje sostojanije biezopasnosti priedprijatij jadiernogo topliwnogo cykła*, „Jadernaja bezopasnost'", 2003, s. 231–235.

[1464] Amelia Gentleman, *Nuclear Disaster Averted*, „Observer", 17 września 2000; Wiktor Riskin, *Tajny „Majaka"*, „Czelabinskij raboczij", 26 października 2000, s. 1.

[1465] Greenpeace, *Half-Life. Living with the Effects of Nuclear Waste. Mayak Exhibition*, http://archive.greenpeace.org/mayak/exhibition/index.html.

[1466] Irina Sidorczuk, Dmitrij Zobkow, *Wojna protiw atoma*, „Kommersant", 17 sierpnia 2000; Marina Latysheva, *Russia's Nuclear Sites Worry Ecologists, FSB*, „Moskwa News", 9–15 marca 2005.

[1467] Anna Ilina, Anatolij Usołcew, *Chożdienije po mukam*, „Rossiskaja gazieta", 30 września 1997; Alexander Neustrojew, *WURS stał „wzrosłym"*, „Panorama", 21 października 1999.

[1468] Rozmowa autorki z Aleksandrem Nowosiełowem, 26 lipca 2007, Czelabińsk.

[1469] Natalia Karczenko, Władimir Nowosiełow, *Muslumowo sgubiła nie radijacyja, a ałkogolizm*, „MK-Ural", 20–27 lipca 2007, s. 25.

[1470] Ilina, Usołcew, *Chożdienije po mukam*.

42. Wszyscy ludzie króla

[1471] Wiktor Kostiukowski, *U nas szpionom stanowitsia luboj*, „Russkij Oziorsk", 25 listopada 2004, s. 1.

[1472] Wiktor Riskin, *„Aborigieny" atomnogo ankława*, „Czelabinskij raboczij", 15 kwietnia 2004 i 21 lutego 2006.

[1473] „Majak protiw bieriemiennych likwidatorow jadernoj awarji", Ekozaszczita, komunikat prasowy, Czelabińsk, 17 stycznia 2007.

[1474] Rozmowa telefoniczna autorki z Nadieżdą Kutiepową, 11 listopada 2009.

[1475] W 2007 roku władze Oziorska wydały trzy razy więcej środków na mieszkańca niż władze Kysztymu. Riskin, *Siezam, otkrojsia!*.

[1476] Valerie Sperling, *Altered States. The Globalization of Accountability*, Cambridge: Cambridge University Press 2009, s. 221–276.

[1477] Marina Latysheva, *Russia's Nuclear Sites Worry Ecologists, FSB*, „Moscow News", 9–15 marca 2005.

[1478] Michaił Moszkin, *Zarubieżnyj grant – eto nie pribyl*, „Wriemia", 15 lipca 2009.

[1479] Boris Konowałow, *Atomnyje bomby Urała tiepier' ugrożajut nie SSzA, a Rossii*, „Izwiestia", 30 sierpnia 1995.

[1480] Marina Smolina, *Majaku wiernuli diriektora*, „Izwiestia", 30 maja 2006.

[1481] Sędzia sądu obwodowego w Czelabińsku S. B. Gorbulin, decyzja o umorzeniu sprawy karnej, 22 maja 2006, dokument dostarczony przez Nadieżdę Kutiepową.

[1482] Michaił Wiugin, *Radiopasiwnost*, „Wriemia nowostiej" 2007; Giennadij Jarcew, Wiktor Riskin, *Atomszcziki priniali dozu*, „Czelabinskij raboczij", 28 lipca 2007.

[1483] Yu. V. Glagolenko, Ye. G. Drozhko, S. I. Rovny, *Experience in Rehabilitating Contaminated Land and Bodies of Water Around the Mayak Production Association*, w: Glenn E. Schweitzer, Frank L. Parker, Kelly Robbins (eds.), *Cleaning Up Sites Contaminated with Radioactive Materials. International Workshop Proceedings*, Washington, DC: National Academies Press, 2009.

43. Opcje na przyszłość

[1484] *Human Tissue, Organs Help Scientists Learn from Plutonium and Uranium Workers*, komunikat prasowy, Washington State University, http://www.sciencedaily.com/releases/2010/10/101006114450.htm, 1 października 2010.

[1485] Mendez to pseudonim.

[1486] Hugh Gusterson, *People of the Bomb. Portraits of America's Nuclear Complex*, Minneapolis: University of Minnesota Press, 2004, s. xvii.

[1487] Adam Weinstein, *We're Spending More on Nukes Than We Did During the Cold War?*, „Mother Jones", 9 listopada 2011; *Time to Rethink and Reduce Nuclear Weapons Spending*, „Arms Control Association", t. 2, nr 16 (2 grudnia 2011); Lawrence Korb, *Target Nuclear Weapons Budget*, „Plain Deal", 19 listopada 2011; *Russia's Military Spending Soars*, 25 lutego 2011, http://rt.com/news/military-budget-russia-2020/print.

[1488] Gusterson, *People of the Bomb*, s. xvii.

[1489] Rozmowa z Siergiejem Tołmaczowem, 5 listopada 2010, Richland, WA.

[1490] Rozmowa autorki z Allenem Rabsonem, 27 stycznia 2011, Bethesda, MD. O utajnianiu i uniemożliwianiu badań środowiskowych przyczyn nowotworów zob. w: Robert Proctor, *Cancer Wars. How Politics Shapes What We Know and Don't Know About Cancer*, New York: Basic Books, 1995, s. 43–48.

[1491] Dunham do Bronka, 20 grudnia 1955, DOE Opennet.

[1492] Katrín Anna Lund, Karl Benediktsson, *Inhabiting a Risky Earth*, „Anthropology Today", t. 27, nr 1 (2011), s. 6.

[1493] Harry Stoeckle, „Radiation Hazards Within A.E.C.", 15 lutego 1950, NAA, 326-87-6, pudełko 29, MHS, 3-3.

[1494] David Brown, *Nuclear Power Is Safest Way to Make Electricity*, „Washington Post", 2 kwietnia 2011.

[1495] Daniel J. Flood do Glenna Seaborga, 23 sierpnia 1963; „AEC Air Pollution in New York City", AEC 506/6, 22 lipca 1965, DOE Germantown, RG 326/ 1362/7.

[1496] Norimitsu Onishi, *"Safety Myth" Left Japan Ripe for Crises*, „NYT", 24 lipca 2011; McCormack, *Building the Next Fukushimas*, w: Jeff Kingston (ed.), *Tsunami. Japan's Post-Fukushima Future*, Washington, DC: Foreign Policy, 2011.

[1497] Mary Mycio, *Wormwood Forest. A Natural History of Chernobyl*, Washington, DC: Joseph Henry Press, 2005; D. Kinley III (ed.), *The Chernobyl Forum*, Vienna: International Atomic Energy Agency, 2006.

[1498] Timothy Mousseau, „The After Effects of Radiation on Species and Biodiversity", Pennsylvania State University, 30 września 2011; Timothy Mousseau, Anders P. Møller, *Landscape Portrait. A Look at the Impacts of Radioactive Contaminants on Chernobyl's Wildlife*, „Bulletin of the Atomic Scientists", t. 67, nr 2 (2011), s. 38–46.

[1499] „TCH", 5 listopada 2010, s. A1.

[1500] *Arid Lands*, film dokumentalny, reż. Josh Wallaert, USA, 2007.

[1501] Helen A. Grogan, Arthur S. Rood, Jill Weber Aanenson, Edward B. Liebow, John Till, „A Risk-Based Screening Analysis for Radionuclides Released to the Columbia River", Centers for Disease Control, 2002, tabela 7-5.

[1502] O konsekwentnym obwinianiu złych nawyków o nowotwory zob. w: Proctor, *Cancer Wars*, s. 188, 189.

[1503] Andrew Horvat, *How American Nuclear Reactors Failed Japa*; Gavan McCormack, *Building the Next Fukushimas*, s. 195–203, 230–235.

[1504] Chico Harlan, *Japan's Contradiction on Nuclear Power*, „Washington Post", 17 listopada 2011, s. A8.

[1505] Shiloh R. Krupar, *Where Eagles Dare. An Ethno-Fable with Personal Landfill*, „Environment and Planning D: Society and Space", nr 25 (2007), s. 194–212.

[1506] McCormack, *Building the Next Fukushimas*.

[1507] Daniel P. Aldrich, *Site Fights. Divisive Facilities and Civil Society in Japan and the West*, Ithaca, NY: Cornell University Press, 2008, s. 126–132.

[1508] Craig Campbell, Jan Ruzicka, *The Nonproliferation Complex*, „London Review of Books", 23 lutego 2012, s. 37, 38.

[1509] Tom Vanderbilt, *Survival City. Adventures Among the Ruins of Atomic America*, New York: Princeton Architectural Press, 2002, s. 169; I. A. Szliachow, P. T. Jeborow, N. Alabin, P. T. Jegorow, *Grażdanskaja oborona*, Moskwa, 1970, s. 166.

[1510] Dziękuję Lewisowi Siegelbaumowi za to sformułowanie.

[1511] Bruno Latour, *We Have Never Been Modern*, trans. Catherine Porter, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1993.

[1512] Sandra Steingraber, *Living Downstream. An Ecologist's Personal Investigation of Cancer and the Environment*, Cambridge, MA: Da Capo Press, 2010, s. 44.

[1513] Tamże, s. 69.

[1514] Władisław B. Łarin, *„Kombinat Majak” – problema na wieka*, Moskwa: KMK, 2001, tabela 6.25, s. 412.

[1515] Murray Feshbach, „Scholar Predicts Serious Population Decline in Russia”, 29 stycznia 2004, wykład publiczny, Woodrow Wilson Center, Washington, DC; Galina Stolyarova, *Experts. Russia Hit by Cancer Epidemic*, „St. Petersburg Times”, 5 lutego 2008.

[1516] Hiroko Tabuchi, *Economy Sends Japanese to Fukushima for Jobs*, „NYT”, 8 lipca 2011; Eric Johnston, *Key Players Got Nuclear Ball Rolling*, „Japan Times Online”, 16 lipca 2011.

[1517] Christian Caryl, *Leaks in All the Wrong Places*; Lawrence Repeta, *Could the Meltdown Have Been Avoided?*, w: Jeff Kingston (ed.), *Tsunami. Japan's Post-Fukushima Future*, s. 90–92, 183–194; Hiroko Tabuchi, *Radioactive Hot Spots in Tokyo Point to Wider Problems* i *Japanese Tests Find Radiation in Infant Food*, „NYT”, 14 października i 6 grudnia 2011; Edwin Cartlidge, *Fukushima Maps Identify Radiation Hot Spots*, „Nature”, 14 listopada 2011; Mousseau, „The After Effects of Radiation”.

Przypisy

[1] Wschodnia część stanu Waszyngton, obszar na wschód od Gór Kaskadowych, od tej pory będzie nazywana wschodnim Waszyngtonem (wszystkie przypisy dolne pochodzą od tłumacza).

[2] Kiur – niestosowana już jednostka miary radioaktywności równa $3{,}7 \times 10^{10}$ bekereli.

[3] Okres (1931–1938), w którym dziewiętnaście stanów w środkowej części USA dotknęła katastrofa ekologiczna spowodowana suszą, erozją gleb i intensywną eksploatacją gruntów przez farmerów.

[4] Lekki, prefabrykowany barak z cynkowanej blachy stalowej o półkolistym kształcie.

[5] Utworzony w 1935 roku urząd federalny podlegający Departamentowi Rolnictwa. Jego zadaniem była pomoc ubogim farmerom i robotnikom rolnym, którzy szczególnie ucierpieli z powodu kryzysu i katastrofy ekologicznej zwanej Dust Bowl.

[6] Urząd federalny zajmujący się internowaniem osób uznanych za zagrażające bezpieczeństwu narodowemu, np. mieszkających w Stanach Zjednoczonych Japończyków, których internowano po ataku na Pearl Harbor.

[7] Chodzi o pierwszą ekspedycję lądową z lat 1804–1806, która dotarła ze wschodu kontynentu amerykańskiego nad Pacyfik. Kierowali nią kapitan Meriwether Lewis i porucznik William Clark.

[8] „*Nuclear family*” to rodzina złożona z rodziców i dzieci, w polskiej socjologii zwana małą albo dwupokoleniową.

[9] Organizacja polityczna powołana w 1934 roku przez bogatych przedsiębiorców przeciwnych programowi New Deal Franklina D. Roosevelta.

[10] Powołana w 1934 roku instytucja federalna, która tworzy przepisy budowlane i udziela gwarancji na kredyty budowlane.

[11] Oficjalna nazwa projektu Manhattan.

[12] W meteorologii zjawisko atmosferyczne polegające na wzroście temperatury powietrza wraz z wysokością.

[13] Lend-Lease Act – ustawa amerykańskiego Kongresu z 11 marca 1941 roku o specjalnej pożyczce wojskowej udzielanej państwom sprzymierzonym. Upoważniała prezydenta do sprzedaży, wynajmu, dzierżawy i pożyczania

materiałów zbrojeniowych i sprzętu państwom, dla których pomoc uzna on za żywotny interes obronny Stanów Zjednoczonych.

[14] Urodzony jako Boris Fiedorowicz Paszkowski.

[15] Little Boy – kryptonim bomby zrzuconej na Hiroszimę.

[16] Ustawa z 1944 roku o darmowej edukacji dla zdemobilizowanych żołnierzy.

[17] W oryginale aluzja do książki *Cichy Don* Michaiła Szołochowa.

[18] Zob. jednak „liniowy model bezprogowy” i „hormeza radiacyjna” w *Słowniku pojęć*.

[19] Według większości ekspertów był to wybuch chemiczny, nie nuklearny.

[20] Mieszkający „z wiatrem” w stosunku do kombinatu.

[21] Badanie Tuskegee – seria eksperymentów medycznych prowadzonych w latach 1932–1972 w miejscowości Tuskegee w Alabamie z udziałem USPHS. Badanie, które według pierwotnych założeń miało potrwać 6–9 miesięcy, przeprowadzono na grupie 600 czarnych farmerów, 399 chorych na kiłę i 201 stanowiących niezakażoną grupę kontrolną. USPHS oznajmiła na początku, że badanie obejmie leczenie, lecz nie uzyskano żadnej użytecznej wiedzy w tej sprawie. Później odkryto, że USPHS zdecydowała się pozostawić mężczyzn bez leczenia i poczekać, aż osiągną oni terminalne stadium choroby.

[22] Works Progress Administration, agencja robót publicznych powołana w ramach programu New Deal.

WYDAWNICTWO CZARNE sp. z o.o.

czarne.com.pl

Sekretariat: ul. Kołłątaja 14, III p., 38-300 Gorlice

tel. +48 18 353 58 93, fax +48 18 352 04 75

mateusz@czarne.com.pl, tomasz@czarne.com.pl

dominik@czarne.com.pl, ewa@czarne.com.pl

edyta@czarne.com.pl

Redakcja: Wołowiec 11, 38-307 Sękowa

redakcja@czarne.com.pl

Sekretarz redakcji: malgorzata@czarne.com.pl

Dział promocji: ul. Marszałkowska 43/1, 00-648 Warszawa,

tel./fax +48 22 621 10 48

agnieszka@czarne.com.pl, dorota@czarne.com.pl

zofia@czarne.com.pl, marcjanna@czarne.com.pl

magda.jobko@czarne.com.pl

Dział marketingu: honorata@czarne.com.pl

Dział sprzedaży: piotr.baginski@czarne.com.pl

agnieszka.wilczak@czarne.com.pl, urszula@czarne.com.pl

Audiobooki i e-booki: anna@czarne.com.pl

Skład: d2d.pl

ul. Sienkiewicza 9/14, 30-033 Kraków, tel. +48 12 432 08 52,

info@d2d.pl